

Szanowny Kliencie,

cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na zakup kampera **HYMER** i dziękujemy za zaufanie, jakim obdarzyli Państwo naszą firmę.

Niniejsza instrukcja obsługi pomoże Państwu w zapoznaniu się z kamperem oraz w jego eksploatacji. **Należy koniecznie zapoznać się z informacjami na temat bezpieczeństwa z rozdziału 2.**

W razie potrzeby można się zwracać do jednego z naszych serwisów **HYMER**. Pracownicy tych autoryzowanych warsztatów bardzo dobrze znają Państwa pojazd i są do Państwa dyspozycji. Nasz katalog serwisów **HYMER** w Europie podlega regularnej aktualizacji. Najbardziej aktualne wydanie można otrzymać w naszym Dziale Obsługi Klienta lub u odpowiedniego partnera handlowego firmy **HYMER**.

Poza niniejszą instrukcją obsługi przekazujemy Państwu

- **teczkę serwisową z wszelkimi informacjami na temat częstotliwości inspekcji oraz kontroli szczelności,**
- **osobne instrukcje obsługi dla pojazdu bazowego oraz dla różnych urządzeń zamontowanych w pojeździe.**

Kamper z pewnością przysporzy Państwu wiele radości. Życzymy Państwu szerokiej drogi.

Firmę **HYMER GmbH & Co. KG** można również znaleźć w Internecie pod adresem: <http://www.hymer.com>
HYMER GmbH & Co. KG

Należy również zawsze przestrzegać instrukcji użytkowania i obsługi producenta podwozia.

Pojęcia, wzgl. dane dot. masy użyte w niniejszej instrukcji obsługi zostaną jeszcze raz szczegółowo wyjaśnione na końcu instrukcji obsługi (informacje prawne dot. danych odnoszących się do masy). Więcej szczegółów dot. danych odnoszących się do masy można znaleźć również na naszej stronie internetowej w zakładce "Informacje dot. masy" pod adresem www.hymer.com/de/en/weight-information

| | | | | |
|--|---------------------------------------|--|---|----|
| Lista kontrolna przed uruchomieniem pojazdu | 7 | 4.6.3 | Posycie pasa bezpieczeństwa..... | 52 |
| 1 Wprowadzenie..... | 9 | 4.7 | Systemy przytrzymujące dla dzieci | 52 |
| 1.1 | Informacje ogólne | 4.7.1 | Foteliki dziecięce | 52 |
| 1.2 | Informacje środowiskowe | 4.7.2 | System mocujący fotelika dla dzieci | |
| 2 Bezpieczeństwo | 13 | | Isofix | 54 |
| 2.1 | Ochrona przeciwpożarowa | 4.8 | Fotel kierowcy i fotel pasażera | 55 |
| 2.1.1 | Unikanie zagrożeń pożarowych | 4.9 | Zagłówki | 57 |
| 2.1.2 | Gaszenie pożaru | 4.10 | Rozmieszczenie miejsc siedzących | 57 |
| 2.1.3 | W przypadku pożaru..... | 4.11 | Kamera cofania | 58 |
| 2.2 | Informacje ogólne | 4.12 | Plisy zaciemniające okno kierowcy | |
| 2.3 | Bezpieczeństwo ruchu drogowego..... | | i okno pasażera | 58 |
| 2.4 | Tryb jazdy z przyczepą..... | 4.13 | Kontrola stanu oleju..... | 58 |
| 2.5 | Instalacja gazowa | 4.14 | Tankowanie paliwa | 59 |
| 2.5.1 | Informacje ogólne | 4.15 | Ad-Blue® | 59 |
| 2.5.2 | Butle gazowe | 4.16 | Holowanie..... | 60 |
| 2.6 | Instalacja elektryczna | 5 Ustawianie kampera | 61 | |
| 2.7 | Instalacja wodna | 5.1 | Hamulec postojowy | 61 |
| 3 Przed jazdą | 21 | 5.2 | Stopień do wchodzenia | 61 |
| 3.1 | Pierwsze uruchomienie | 5.3 | Kliny najazdowe..... | 61 |
| 3.2 | Załadunek dodatkowy..... | 5.4 | Klin najazdowy..... | 61 |
| 3.2.1 | Pojęcia | 5.5 | Podpory | 61 |
| 3.2.2 | Obliczanie załadunku dodatkowego..... | 5.5.1 | Informacje ogólne..... | 61 |
| 3.2.3 | Zabezpieczanie ładunku i rozkład | 5.5.2 | Podpory unoszące..... | 62 |
| | ładunku | 5.6 | Przyłącze 230 V..... | 63 |
| | 28 | 5.7 | Lodówka | 63 |
| 3.2.4 | Obciążenia działające na dach..... | 5.8 | Markiza | 63 |
| 3.2.5 | Schówek z tyłu pojazdu | 6 Przebywanie w pojeździe | 67 | |
| 3.3 | Otwarty schówek nad łózkami | 6.1 | Zamek centralny (wyposażenie | |
| 3.4 | Bagażnik rowerowy | | opcjonalne) | 67 |
| 3.5 | Tryb jazdy z przyczepą..... | 6.2 | Drzwi..... | 67 |
| 3.6 | Hak holowniczy..... | 6.2.1 | Drzwi przestrzeni mieszkalnej, na | |
| 3.7 | Stopień do wchodzenia | | zewnątrz | 68 |
| 3.8 | Instalacja TV | 6.2.2 | Drzwi przestrzeni mieszkalnej, | |
| 3.9 | Instalacja alarmowa Thitronik | | wewnątrz | 68 |
| | WiPro III | 6.2.3 | Drzwi kierowcy, drzwi przestrzeni | |
| | 41 | | mieszkalnej, na zewnątrz | 69 |
| 3.10 | Strefa kuchenna | 6.2.4 | Drzwi kierowcy, drzwi przestrzeni | |
| 3.11 | Regulator gazu | | mieszkalnej, wewnątrz | 69 |
| 3.12 | Łańcuchy zimowe | 6.2.5 | Moskitiera na drzwiach przestrzeni | |
| 3.13 | Bezpieczeństwo ruchu drogowego..... | | mieszkalnej, wyciągana..... | 70 |
| 4 Podczas jazdy | 47 | 6.3 | Kłapy zewnętrzne | 71 |
| 4.1 | Tryb jazdy | 6.3.1 | Zamek klapy, w formie elipsy | 71 |
| 4.2 | Pomoc drogowa w przypadku | 6.4 | Wentylacja | 72 |
| | problemów technicznych | 6.5 | Okna | 73 |
| | z pojazdem | 6.5.1 | Okna uchylne z automatycznymi | |
| | 48 | | teleskopami | 74 |
| 4.3 | Prędkość jazdy | 6.5.2 | Okno dachowe z obrotowymi | |
| 4.4 | Hamulce..... | | teleskopami | 76 |
| 4.5 | Dodatkowe światła długie (model | 6.5.3 | Plisa zaciemniająca i zwijana | |
| | specjalny CrossOver) | | moskitiera | 77 |
| 4.6 | Pasy bezpieczeństwa | 6.5.4 | Plisa zaciemniająca przednią szybę, | |
| 4.6.1 | Informacje ogólne | | okno kierowcy i okno pasażera | 78 |
| 4.6.2 | Prawidłowe zapinanie pasów | 6.6 | Okna dachowe..... | 79 |
| | bezpieczeństwa | 6.6.1 | Okno dachowe otwierane na korbkę | |
| | 51 | | (KLAKU) | 80 |

| | | | | | |
|----------|---|------------|-----------|--|------------|
| 6.6.2 | Uchylnie okno dachowe | 81 | 8.6.3 | Akumulator przestrzeni mieszkalnej (System Smart-Battery firmy HYMER) | 124 |
| 6.6.3 | Okno dachowe obsługiwane korbką..... | 82 | 8.6.4 | Bilans energii akumulatora przestrzeni mieszkalnej | 128 |
| 6.6.4 | Okno dachowe z wentylatorem (Omni-Vent) (wyposażenie opcjonalne) | 84 | 8.6.5 | Późniejszy montaż inwertera..... | 129 |
| 6.7 | Obracanie foteli | 86 | 8.7 | Blok elektryczny (EBL 402) | 130 |
| 6.8 | Schowki | 86 | 8.7.1 | Wyłącznik odcinający akumulatora | 133 |
| 6.8.1 | Schówek w podłodze..... | 87 | 8.7.2 | Monitorowanie akumulatora | 133 |
| 6.9 | Poszycie pasa bezpieczeństwa..... | 88 | 8.7.3 | Ładowanie akumulatora | 134 |
| 6.10 | Stoły..... | 89 | 8.7.4 | Podłączanie kolejnych odbiorników 12 V | 134 |
| 6.10.1 | Podnoszony stół | 89 | 8.8 | Inwerter (MSI 1812T) | 134 |
| 6.10.2 | Stół z podstawą kolumny stołu | 90 | 8.9 | Sieć pokładowa 230 V | 138 |
| 6.10.3 | Rozkładany stolik..... | 90 | 8.9.1 | Przyłącze 230 V (gniazdo CEE) | 139 |
| 6.10.4 | Podwieszany stół z dzieloną stopką podporową | 91 | 8.9.2 | Podłączanie zasilania 230 V | 139 |
| 6.11 | Instalacja TV..... | 92 | 8.10 | Bezpieczniki..... | 140 |
| 6.11.1 | Instalacja satelitarna z automatycznym systemem ustawiania anteny | 94 | 8.10.1 | Bezpieczniki 12 V | 141 |
| 6.12 | Oświetlenie przestrzeni mieszkalnej | 95 | 8.10.2 | Bezpiecznik 230 V | 144 |
| 6.12.1 | Przełączniki świateł | 96 | 9 | Urządzenia zamontowane | |
| 6.12.2 | Podłączanie lamp | 97 | | w pojeździe..... | 147 |
| 6.12.3 | Lampa wisząca..... | 97 | 9.1 | Informacje ogólne..... | 147 |
| 6.12.4 | Mobilna lampka do czytania | 98 | 9.2 | Urządzenie sterujące..... | 148 |
| 6.13 | Modyfikacja miejsc do spania..... | 98 | 9.3 | Ogrzewanie i bojler (tryb Diesel) | 148 |
| 6.13.1 | Dodatkowe miejsce do spania z uwzględnieniem fotela kierowcy | 99 | 9.3.1 | Prawidłowe ogrzewanie..... | 149 |
| 6.13.2 | Przedłużenie powierzchni do leżenia, łóżko pojedyncze (łóżko XXL) z tyłu pojazdu..... | 100 | 9.3.2 | Ogrzewanie powietrza i bojler Truma Combi D z cyfrowym urządzeniem sterującym CP plus..... | 150 |
| 6.13.3 | Poszerzanie tylnego łóżka..... | 101 | 9.3.3 | Sterowanie cyfrowe urządzeniami Truma | 156 |
| 6.14 | Szyna wielofunkcyjna | 103 | 9.3.4 | Ogrzewanie wody i bojler Alde Compact 3030 | 156 |
| 7 | Instalacja gazowa..... | 105 | 9.4 | Kominek ścienny | 159 |
| 7.1 | Informacje ogólne | 105 | 9.4.1 | Ogrzewanie wody-ogrzewanie podłogowe | 160 |
| 7.2 | Butle gazowe | 107 | 9.4.2 | Ogrzewanie postojowe | 162 |
| 7.3 | Zawory odcinające gaz..... | 108 | 9.5 | Klimatyzacja Truma Aventa..... | 162 |
| 7.4 | Zewnętrzne przyłącze gazowe | 109 | 9.5.1 | Obsługa i wskazania na urządzeniu | 164 |
| 7.5 | Wyciągana skrzynia na butle gazowe | 110 | 9.6 | Kuchenka..... | 166 |
| 7.6 | Układ regulacji ciśnienia gazu DuoControl CS | 111 | 9.6.1 | Kuchenka gazowa (CAN FC1003) | 166 |
| 7.7 | Filtr gazu | 114 | 9.6.2 | Piecyk gazowy Thetford, seria 420 | 168 |
| 7.8 | Wymiana butli gazowych..... | 115 | 9.6.3 | Grill gazowy Skotti (wyposażenie opcjonalne modelu specjalnego CrossOver) | 169 |
| 8 | Instalacja elektryczna | 117 | 9.7 | Lodówka | 170 |
| 8.1 | Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa | 117 | 9.7.1 | Lodówka sprężarkowa Dometic RCL 10.4ET..... | 170 |
| 8.2 | Pojęcia | 118 | 10 | Instalacja sanitarna..... | 173 |
| 8.3 | Panel 7-calowy | 119 | 10.1 | Doprowadzanie wody, informacje ogólne..... | 173 |
| 8.4 | Jednostka sterująca systemem (System Control Unit, SCU)..... | 120 | 10.2 | Instalacja wodna..... | 174 |
| 8.5 | Aplikacja HYMER Connect..... | 122 | 10.2.1 | Filtr wody clearliQ travel | 174 |
| 8.6 | Sieć pokładowa 12 V | 123 | 10.2.2 | Zbiornik na wodę | 175 |
| 8.6.1 | Gniazdka | 123 | 10.2.3 | Napełnianie instalacji wodnej | 175 |
| 8.6.2 | Akumulator startowy | 123 | | | |

| | | | | | |
|-----------|--|------------|-----------|---|------------|
| 10.2.4 | Uzupełnianie wody | 177 | 11.9.5 | Uruchamianie pojazdu po tymczasowym wyłączeniu z użytku lub po wyłączeniu z użytku na czas zimy | 207 |
| 10.2.5 | Zmniejszanie ilości wody w trybie jazdy | 178 | 12 | Obsługa klienta i konserwacja | 209 |
| 10.2.6 | Spuszczanie wody (pokrętko odpływu bezpieczeństwa)..... | 178 | 12.1 | Partnerzy serwisowi i dystrybutorzy | 209 |
| 10.2.7 | Opróżnianie instalacji wodnej..... | 178 | 12.2 | Kontrole wynikające z urzędowych przepisów | 209 |
| 10.3 | Zbiornik na ścieki | 180 | 12.3 | Prace związane z przeglądami..... | 210 |
| 10.4 | Łazienka | 182 | 12.4 | Prace serwisowe | 210 |
| 10.5 | Toaleta..... | 183 | 12.5 | Wymiana wkładu filtra gazowego..... | 211 |
| 10.5.1 | Toaleta ze stałym siedziskiem..... | 184 | 12.6 | Ogrzewanie wody Alde..... | 211 |
| 10.5.2 | Opróżnianie zbiornika na fekalia | 185 | 12.6.1 | Wymiana płynu w układzie grzewczym..... | 212 |
| 10.5.3 | Tryb zimowy | 186 | 12.6.2 | Kontrola poziomu płynu..... | 212 |
| 10.5.4 | Tymczasowe wyłączenie z użytku..... | 186 | 12.6.3 | Uzupełnianie płynu w układzie grzewczym..... | 212 |
| 10.6 | Miejsca instalacji..... | 187 | 12.6.4 | Odpowietrzanie instalacji ogrzewania | 213 |
| 11 | Pielęgnacja | 189 | 12.7 | Kuchenka/Piekarnik/Lodówka | 213 |
| 11.1 | Informacje ogólne | 189 | 12.8 | Wymiana żarówek, na zewnątrz..... | 214 |
| 11.2 | Pielęgnacja zewnętrzna..... | 189 | 12.8.1 | Oświetlenie przednie | 215 |
| 11.2.1 | Mycie myjką wysokociśnieniową | 189 | 12.8.2 | Oświetlenie tyłu pojazdu..... | 216 |
| 11.2.2 | Mycie pojazdu..... | 190 | 12.8.3 | Oświetlenie boku | 217 |
| 11.2.3 | Szyby okienne ze szkła akrylowego | 190 | 12.8.4 | Typy żarówek w oświetleniu zewnętrznym | 218 |
| 11.2.4 | Elementy montowane dodatkowo z tworzywa sztucznego wzmocnianego włóknem szklanym (GFK) | 191 | 12.9 | Oświetlenie przestrzeni mieszkalnej..... | 218 |
| 11.2.5 | Podłoga..... | 192 | 12.10 | Części zamienne | 219 |
| 11.2.6 | Komora silnika | 192 | 12.11 | Tabliczka znamionowa pojazdu | 220 |
| 11.2.7 | Instalacja mycia szyb i wycieraczki | 192 | 12.12 | Naklejki ostrzegawcze i informacyjne | 220 |
| 11.2.8 | Klimatyzacja | 193 | 12.13 | Partnerzy handlowi | 221 |
| 11.2.9 | Stopień do wchodzenia | 194 | 12.14 | Kluczyk zapasowy | 221 |
| 11.3 | Pielęgnacja wewnętrzna..... | 194 | 13 | Koła i opony | 223 |
| 11.4 | Zaplecze kuchenne | 195 | 13.1 | Informacje ogólne..... | 223 |
| 11.4.1 | Ogólne wskazówki w zakresie pielęgnacji..... | 195 | 13.2 | Dobór opon..... | 224 |
| 11.4.2 | Lodówka | 196 | 13.3 | Oznakowania na oponach..... | 225 |
| 11.5 | Powierzchnie ze stali nierdzewnej..... | 196 | 13.4 | Ogumienie z grubym bieżnikiem – 16"/18" (modele specjalne) | 225 |
| 11.6 | Tapicerka | 197 | 13.5 | Użytkowanie opon | 226 |
| 11.7 | Instalacja wodna..... | 199 | 13.6 | Koło zapasowe | 226 |
| 11.7.1 | Czyszczenie zbiornika na wodę | 199 | 13.7 | Koło zapasowe na tylnej ścianie pojazdu | 227 |
| 11.7.2 | Czyszczenie przewodów instalacji wodnej | 200 | 13.8 | Wymiana koła | 227 |
| 11.7.3 | Dezynfekowanie instalacji wodnej..... | 201 | 13.8.1 | Informacje ogólne..... | 227 |
| 11.7.4 | Czyszczenie zbiornika na ścieki..... | 201 | 13.8.2 | Wymiana koła | 228 |
| 11.8 | Pielęgnacja w przypadku eksploatacji pojazdu w sezonie zimowym..... | 202 | 13.8.3 | Wymiana koła w przypadku alufelg.... | 229 |
| 11.9 | Wyłączenie z użytku | 202 | 13.9 | Ciśnienie opon..... | 229 |
| 11.9.1 | Tymczasowe wyłączenie z użytku..... | 202 | | | |
| 11.9.2 | Zalecenia dotyczące dłuższych okresów wyłączenia kamperów z użytku (Mercedes-Benz)..... | 202 | | | |
| 11.9.3 | Wyłączenie z użytku ogólnie / na czas zimy | 203 | | | |
| 11.9.4 | Aktywowanie stanu spoczynkowego pojazdu | 206 | | | |

| | | | | | |
|-----------|--|------------|---------------------|--|------------|
| 14 | Wyszukiwanie usterek..... | 231 | 15 | Wyposażenie opcjonalne | 243 |
| 14.1 | Układ hamulcowy | 231 | 15.1 | Masa poszczególnych elementów wyposażenia opcjonalnego | 243 |
| 14.2 | Instalacja elektryczna | 231 | 16 | Dane techniczne..... | 245 |
| 14.3 | Inwerter..... | 234 | 16.1 | Dane techniczne..... | 245 |
| 14.4 | Instalacja gazowa | 235 | 16.2 | Wymiary i dopuszczalna liczba osób..... | 245 |
| 14.5 | Kuchenka..... | 235 | 17 | Informacje prawne dotyczące deklaracji dotyczących masy | 247 |
| 14.6 | Ogrzewanie/bojler..... | 236 | Indeks | 251 | |
| 14.6.1 | Ogrzewanie/bojler z cyfrowym sterownikiem CP plus | 236 | | | |
| 14.6.2 | Ogrzewanie/bojler Alde | 238 | | | |
| 14.7 | Klimatyzacja | 238 | | | |
| 14.8 | Lodówka sprężarkowa Dometic RCL.4ET | 239 | | | |
| 14.9 | Doprowadzanie wody | 240 | | | |
| 14.10 | Nadwozie..... | 242 | | | |

Przed pierwszym uruchomieniem pojazdu postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:



- ▶ Nakrętki/śruby kół dokręcić po 50 km.
- ▶ Przeczytać instrukcję obsługi, aby uniknąć szkód materialnych i szkód na osobach.

Przed każdym uruchomieniem pojazdu postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:



- ▶ Skontrolować ciśnienie opon.
Patrz punkt Ciśnienie opon.
- ▶ Pojazd należy prawidłowo załadowywać. Należy zachowywać technicznie dopuszczalną masę całkowitą.
Patrz punkt Załadunek dodatkowy.
- ▶ Przed każdą podróżą naładować akumulator do pełna.
Patrz punkty Akumulator startowy i akumulator przestrzeni mieszkalnej.
- ▶ W przypadku, gdy temperatura na zewnątrz wynosi poniżej 0 °C, należy najpierw rozgrzać pojazd, a dopiero potem napęlnić instalację wodną.
Patrz punkt Doprowadzanie wody/Napełnianie zbiornika na wodę.
- ▶ Butle gazowe przewozić tylko w przewidzianej do tego skrzyni po odpowiednim zamocowaniu ich za pomocą pasów.
- ▶ Nie zakrywać instalacji z wymuszonym obiegiem powietrza.
Patrz punkty Okna dachowe i wentylacja.
- ▶ Przed rozpoczęciem tankowania pojazdu w paliwo należy wyłączyć urządzenia zamontowane w pojeździe zasilane gazem lub olejem napędowym.

W przypadku zagrożenia wystąpienia mrozu postępować zgodnie z następującymi wskazówkami:



- ▶ W przypadku zagrożenia wystąpienia mrozu zawsze ogrzewać pojazd.
Patrz punkt Ogrzewanie.
- ▶ Jeśli w przypadku zagrożenia wystąpienia mrozu pojazd nie będzie wykorzystywany, należy opróżnić całą instalację wodną. Upewnić się, że zasilanie 12 V zostało wyłączone na panelu. W przeciwnym razie pompa wodna może się przegrzać lub ulec uszkodzeniu. Zawory wodne pozostawić otwarte w położeniu na środku. Pozostawić wszystkie zawory spustowe otwarte. Dzięki temu można uniknąć szkód na zamontowanych urządzeniach i na pojeździe.
Patrz punkt Opróżnianie instalacji wodnej.

Przed pierwszym uruchomieniem przeczytać w całości niniejszą instrukcję obsługi!

Instrukcję obsługi zawsze przewozić ze sobą w pojeździe. Wszelkie informacje na temat zasad bezpieczeństwa należy przekazywać również innym użytkownikom.



- ▶ Nieprzestrzeżenie tego znaku może być przyczyną zagrożenia dla osób.



- ▷ Nieprzestrzeżenie tego znaku może być przyczyną szkód w lub na pojeździe.



- ▷ Ten znak informuje o zaleceniach lub cechach szczególnych.



- ▷ Ten znak wskazuje na zachowania ekologiczne.

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera rozdziały, w których opisano wyposażenie poszczególnych modeli lub wyposażenie opcjonalne. Rozdziały te nie zostały oznaczone osobno. Istnieje możliwość, że Państwa pojazd nie posiada tych elementów wyposażenia opcjonalnego. Wyposażenie Państwa pojazdu może zatem odbiegać od niektórych ilustracji i opisów.

Z drugiej strony Państwa pojazd może posiadać inne elementy wyposażenia opcjonalnego, których nie opisano w niniejszej instrukcji obsługi.

Elementy wyposażenia opcjonalnego opisano wtedy, gdy wymagają one objaśnienia.

Postępować zgodnie z załączonymi osobno instrukcjami obsługi.



- ▷ Informacje "po prawej stronie", "po lewej stronie", "z przodu", "z tyłu" odnoszą się zawsze do pojazdu zgodnie z kierunkiem jazdy.
- ▷ Wszelkie wymiary i masy mają charakter orientacyjny.

W przypadku nieprzestrzeżenia informacji z niniejszej instrukcji obsługi i powstania z tego tytułu szkody na pojeździe wygasają roszczenia gwarancyjne.

Nasze pojazdy podlegają ciągłemu rozwojowi. Prosimy o wyrozumiałość, że zastrzegamy sobie prawo do zmiany kształtów, wyposażenia i urządzeń technicznych. Treść niniejszej instrukcji obsługi nie może stanowić podstawy dla roszczeń wysuwanych względem producenta. W dokumencie opisano elementy wyposażenia znane i wprowadzone do momentu przekazania go do druku.

Przedruk, tłumaczenie i powielanie, również we fragmentach, są zabronione bez zgody producenta.

Dla zapewnienia lepszej czytelności w tej instrukcji obsługi stosuje się ogólnie rodzaj męski. Te sformułowania obejmują w równym stopniu wszystkie płcie i odnoszą się do wszystkich na równi.

1.1 Informacje ogólne

Pojazd jest zbudowany zgodnie ze stanem techniki i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie informacji dotyczących bezpieczeństwa zawartych w niniejszej instrukcji obsługi może jednak spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie pojazdu.

Przed pierwszym użyciem pojazdu należy zapewnić wymagane ustawowo wyposażenie (np. apteczkę pierwszej pomocy, kamizelkę ostrzegawczą, trójkąt ostrzegawczy itp.). Podczas podróży zagranicznych należy przestrzegać odpowiednich przepisów dotyczących wyposażenia.

Z pojazdu należy korzystać tylko wtedy, gdy jest on w idealnym stanie technicznym. Należy przestrzegać instrukcji obsługi.

Usterki mające wpływ na bezpieczeństwo osób lub pojazdu powinny być niezwłocznie usuwane przez personel techniczny. W celu uniknięcia dalszych szkód, w przypadku usterek należy przestrzegać obowiązku użytkownika w zakresie minimalizacji szkód.

Kontrolę i naprawę układu hamulcowego i instalacji gazowej pojazdu należy zlecać wyłącznie w specjalistycznym warsztacie.

Modyfikacje nadwozia mogą być przeprowadzane wyłącznie za zgodą producenta.

Pojazd jest przeznaczony wyłącznie do przewozu osób. Bagaż i akcesoria należy przewozić tylko do technicznie dopuszczalnej masy całkowitej.

Należy przestrzegać terminów badań technicznych i przeglądów określonych przez producenta.

1.2 Informacje środowiskowe



- ▷ Nie naruszać spokoju i czystości środowiska naturalnego.
- ▷ Zasadniczo obowiązują następujące zasady: Wszelkiego rodzaju ścieki i odpady komunalne nie mogą być odprowadzane do ulicznych studzienek lub do środowiska naturalnego.
- ▷ Ścieki pokładowe zbierać jedynie w zbiorniku na ścieki lub w razie potrzeby w innych przewidzianych do tego celu zbiornikach.
- ▷ Zbiornik na ścieki i zbiornik na fekalia opróżniać jedynie w specjalnie oznaczonych stanowiskach na kempingach lub miejscach postojowych. Podczas pobytu w miastach i gminach postępować zgodnie z informacjami umieszczonymi w miejscach postoju lub pytać o stacje utylizacji.
- ▷ Zbiornik na ścieki opróżniać tak często, jak to możliwe, nawet jeśli nie jest on całkowicie napełniony (higiena).
Zbiornik na ścieki i ew. instalację spustową w miarę możliwości przepłukać świeżą wodą podczas każdego procesu opróżniania.
- ▷ Nigdy nie dopuszczać do przepełnienia zbiornika na fekalia. Najpóźniej w momencie zapalenia się kontrolki wskaźnika poziomu napełnienia natychmiast opróżnić zbiornik na fekalia.
- ▷ Odpady domowe segregować także podczas podróży z podziałem na szkło, blaszane puszki, plastik i organiczne bioodpady. W danej gminie należy pytać o możliwości związane z utylizacją odpadów. Odpadów domowych nie wolno wyrzucać do zbiorników znajdujących się na parkingach.



- ▷ Odpady w miarę możliwości należy wyrzucać do pojemników lub kontenerów, które są do tego przeznaczone. Dzięki temu można uniknąć przykrych zapachów i gromadzenia się odpadów utrudniających przebywanie w pojeździe.
- ▷ Podczas postoju nie pozostawiać niepotrzebnie włączonego silnika pojazdu. Zimny silnik na biegu jałowym generuje szczególnie wiele substancji szkodliwych. Temperaturę roboczą silnik uzyskuje najszybciej podczas jazdy.
- ▷ Do toalety stosować ekologiczne i biodegradowalne chemikalia WC w niewielkich ilościach.
- ▷ Dla dłuższych pobytów w miastach i gminach należy wyszukiwać miejsca, które są oznaczone jako miejsca specjalne dla kamperów. W danym mieście lub gminie należy zdobywać odpowiednie informacje dotyczące możliwości ustawienia pojazdu.
- ▷ Miejsca postoju pozostawiać w ładzie i porządku.

Zestawienie rozdziałów

W tym rozdziale znajdują się ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Informacje dotyczące bezpieczeństwa służą ochronie osób i mienia.

2.1 Ochrona przeciwpożarowa

2.1.1 Unikanie zagrożeń pożarowych



- ▶ Nigdy nie pozostawiać w pojeździe dzieci bez opieki.
- ▶ Materiały palne trzymać z dala od urządzeń grzewczych i kuchennych.
- ▶ Nigdy nie stosować przenośnych urządzeń grzewczych lub kuchennych.
- ▶ Jedynie upoważniony personel może przeprowadzać modyfikacje instalacji elektrycznej lub urządzeń zamontowanych w pojeździe.

2.1.2 Gaszenie pożaru



- ▶ W miejscu przebywania należy zdobyć informacje dotyczące wymagań obowiązujących w danym kraju i miejscu dotyczących gaszenia pożarów i należy mieć do dyspozycji wymagane środki pomocnicze.

2.1.3 W przypadku pożaru



- ▶ Ewakuować wszystkie osoby z pojazdu.
- ▶ Wyłączyć zasilanie elektryczne i odłączyć je od sieci.
- ▶ Zamknąć główny zawór odcinający na butli gazowej.
- ▶ Ogłosić alarm i wezwać straż pożarną.
- ▶ Ugasić pożar, jeśli jest to możliwe bez ponoszenia ryzyka.



- ▷ Upewnić się, jakie jest położenie wyjść awaryjnych i sposób ich obsługi.
- ▷ Nie zastawiać dróg ewakuacyjnych.
- ▷ Postępować zgodnie z instrukcją użytkowania gaśnicy.

2.2 Informacje ogólne



- ▶ Tlen wewnątrz pojazdu jest zużywany poprzez oddychanie oraz eksploatację urządzeń zamontowanych w pojeździe zasilanych gazem i olejem napędowym. W związku z tym zużyte powietrze należy ciągle wymieniać. W tym celu w pojeździe zainstalowano elementy wentylacyjne z wymuszonym obiegiem powietrza (np. okna dachowe z wymuszoną wentylacją, grzybkowe wywietrzniki dachowe lub wywietrzniki w podłodze). Nie zakrywać lub nie zastawiać wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza ani od wewnątrz ani od zewnątrz, np. za pomocą maty zabezpieczającej przed warunkami atmosferycznymi w sezonie zimowym. Nie dopuścić, aby do wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza dostawał się śnieg lub liście. Grozi to uduszeniem w wyniku podwyższonej zawartości CO₂ w powietrzu.
- ▶ Schowków (dotyczy to także schowków z tyłu pojazdu) nie wykorzystywać jako miejsca do spania lub miejsca pobytu dla ludzi lub zwierząt. W pomieszczeniach tych nie ma wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza. Występuje ryzyko uduszenia w wyniku niedoboru tlenu i obecności powietrza emitowanego przez układ ogrzewania.
- ▶ Zwracać uwagę na wysokość przejścia w drzwiach.



- ▷ Dla urządzeń zamontowanych w pojeździe (ogrzewanie, kuchenka, lodówka itd.) oraz dla pojazdu bazowego (silnik, hamulce itd.) miarodajne są określone instrukcje eksploatacji i instrukcje obsługi. Należy koniecznie postępować zgodnie z nimi.
- ▷ W przypadku zamontowania akcesoriów i elementów wyposażenia opcjonalnego mogą ulec zmianie wymiary, masa oraz sposób zachowania pojazdu na drodze. Elementy montowane dodatkowo muszą być częściowo wpisane w dokumentach pojazdu.
- ▷ Stosować jedynie takie felgi i opony, które są dopuszczone dla pojazdu. Informacje na temat rozmiaru dopuszczonych felg i opon podano w dokumentacji pojazdu lub są dostępne u autoryzowanych partnerów handlowych i w serwisach.
- ▷ Jeśli technicznie dopuszczalna masa maksymalna wynosi więcej niż 4 t, należy podczas parkowania na wzniesieniach lub na terenie pochyłym stosować klin podkładowy. Klin najazdowy jest dołączony w przypadku pojazdów o masie całkowitej powyżej 4 t jako wyposażenie seryjne.



- ▷ W momencie zaparkowania pojazdu zostaje automatycznie zaciągnięty elektryczny hamulec postojowy.
- ▷ W momencie opuszczania pojazdu zamknąć wszystkie drzwi, klapy zewnętrzne i okna.
- ▷ Zawsze przewozić ze sobą ustawowo przewidziane wyposażenie (np. apteczka, kamizelka ostrzegawcza, trójkąt ostrzegawczy itd.). W przypadku podróży zagranicznych obowiązują odpowiednie przepisy obowiązujące w danym kraju.
- ▷ Pojazdem można się poruszać w ruchu drogowym tylko wtedy, gdy kierowca pojazdu posiada prawo jazdy obowiązujące dla danej kategorii pojazdu.
- ▷ W momencie sprzedaży pojazdu przekazać nowemu właścicielowi wszelkie instrukcje obsługi pojazdu i zainstalowanych w nim urządzeń.

2.3 Bezpieczeństwo ruchu drogowego



- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy skontrolować prawidłowe działanie układu sygnalizacyjnego i oświetlenia, układu kierowniczego i hamulców.
- ▶ Po dłuższym okresie czasu (ok. 10 miesięcy) zlecić przegląd układu hamulcowego i instalacji gazowej w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy oraz po krótkich przerwach sprawdzać, czy stopień do wchodzenia został całkowicie wsunięty.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy należy otworzyć i zabezpieczyć zaciemnienia na przedniej szybie, na oknie od strony kierowcy i na oknie pasażera.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy ustawić płaski ekran i jego uchwyt w położeniu podstawowym i zabezpieczyć.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy zdjąć luźną osłonę zlewozmywaka i schować bezpiecznie w bloku kuchennym lub w szafie ubraniowej.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy bezpiecznie schować wszelkie ruchome elementy i luźne przedmioty.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy zablokować przestawiane stoły.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy obrócić wszystkie fotele w kierunku jazdy i zablokować. Podczas jazdy obrotowe fotel muszą być zablokowane w kierunku jazdy.
- ▶ Podczas jazdy osoby mogą przebywać jedynie na dopuszczonych miejscach siedzących (patrz rozdział 4). Dopuszczalna liczba miejsc siedzących jest podana w dokumentach pojazdu.
- ▶ Na miejscach siedzących obowiązuje nakaz zapinania pasów.
- ▶ Dzieci poniżej 13 roku życia o wzroście poniżej niż 150 cm należy zabezpieczać podczas jazdy za pomocą dopuszczonego na mocy przepisów urzędowych systemu przytrzymującego.
- ▶ Systemy przytrzymujące dzieci należy montować jedynie na odpowiednio oznaczonych miejscach siedzących. Zalecamy montaż systemów przytrzymujących dzieci w drugim rzędzie siedzeń.
- ▶ **Nigdy** nie stosować odchylonych w tył elementów przytrzymujących dziecko w fotelu z **aktywowaną przednią poduszką powietrzną**. Może to spowodować **śmierć** lub **poważne obrażenia ciała** dzieci.
- ▶ Pojazd bazowy jest pojazdem użytkowym (mały pojazd ciężarowy). Odpowiednio zmodyfikować sposób jazdy.
- ▶ W przypadku przejazdów dołem, tuneli itp. zwracać na całkowitą wysokość pojazdu uwagę (wraz z obciążeniami działającymi na dach).
- ▶ W sezonie zimowym dach musi być przed rozpoczęciem jazdy pozbawiony śniegu i lodu.
- ▶ Ciśnienie opon należy kontrolować regularnie przed rozpoczęciem jazdy lub co 2 tygodnie. Niewłaściwe ciśnienie opon powoduje nadmierne zużycie opon i może być przyczyną uszkodzenia opon, a nawet ich pęknięcia. Pojazd może wymknąć się spod kontroli (patrz punkt 13.9).
- ▶ Nie uruchamiać ogrzewania na stacjach benzynowych. Ryzyko wybuchu!
- ▶ Nie uruchamiać ogrzewania w przestrzeniach zamkniętych. Ryzyko uduszenia!



- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy należy równomiernie rozłożyć dodatkowy ładunek w pojeździe (patrz rozdział 3).
- ▷ Podczas załadowywania pojazdu oraz w przypadku przerw w podróży, np. podczas pakowania dodatkowych bagaży lub żywności, zwracać uwagę na technicznie dopuszczalną masę ogólną i na technicznie dopuszczalną masę całkowitą wywieraną na oś (patrz dokumenty pojazdu).
- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zamknąć i ew. zabezpieczyć wszystkie drzwi wewnętrzne, zmienne ścianki działowe, szuflady i klapy. Zablokować zabezpieczenie zatraskowe drzwi lodówki.
- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zamknąć okna i okna dachowe.
- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zamknąć wszystkie klapy zewnętrzne i zamki klap.
- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy usunąć podpory i wsunąć podpory zainstalowane w pojeździe.
- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy należy ustawić antenę w położeniu spoczynkowym.
- ▷ W przypadku pierwszej jazdy i po każdej wymianie kół po 50 km dokręcić śruby/nakrętki kół. Później od czasu do czasu kontrolować prawidłowość ich dokręcenia. Moment dokręcenia, patrz rozdział 13.
- ▷ Opony nie powinny być starsze niż 6 lat, ponieważ z czasem ich materiał kruszej (patrz rozdział 13).
- ▷ Gdy założone są zimowe łańcuchy, wówczas opony, zawieszenie kół i układ kierowniczy są narażone na dodatkowe obciążenie. Z łańcuchami zimowymi należy poruszać się powoli (maksymalnie 50 km/h) i tylko po jezdniach, które są całkowicie pokryte śniegiem. W przeciwnym razie pojazd może ulec uszkodzeniu.

2.4 Tryb jazdy z przyczepą



- ▶ Podczas podpinania i odpinania przyczepy należy zachować ostrożność. Ryzyko wypadku i ryzyko obrażeń ciała!
- ▶ Podczas manewrowania w celu zaczepienia lub odczepienia przyczepy między kamperem a przyczepą nie mogą przebywać osoby.

2.5 Instalacja gazowa

2.5.1 Informacje ogólne



- ▶ Operator instalacji gazowej odpowiada za przeprowadzanie okresowych przeglądów oraz za przestrzeganie terminów czynności konserwacyjnych.
- ▶ Gdy nie jest zamontowany układ regulacji DuoControl z czujnikiem kolizji: Przed rozpoczęciem jazdy, w momencie opuszczania pojazdu lub gdy nie są użytkowane urządzenia gazowe, zamknąć wszystkie zawory odcinające gaz i główny zawór odcinający na butli gazowej. W przypadku gdy zamontowany jest układ regulacji DuoControl z czujnikiem kolizji, zawory odcinające gaz i główny zawór odcinający mogą pozostać otwarte podczas jazdy.
- ▶ Podczas tankowania, na promach lub w garażu wszystkie urządzenia zasilane gazem i olejem napędowym muszą być wyłączone (w zależności od wyposażenia: Ogrzewanie, kuchenka, piekarnik, grill, lodówka). Ryzyko wybuchu!
- ▶ Jeśli urządzenie jest zasilane gazem, nie uruchamiać go w pomieszczeniach zamkniętych (np. w garażach). Ryzyko zatrucia i uduszenia!
- ▶ Prace związane z konserwacją, naprawami lub modyfikacjami instalacji gazowej zlecać autoryzowanym warsztatom specjalistycznym.
- ▶ Przed uruchomieniem zlecić kontrolę instalacji gazowej w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym zgodnie z krajowymi przepisami. Dotyczy to również pojazdów, które nie zostały zarejestrowane. W przypadku modyfikacji instalacji gazowej natychmiast zlecić jej przegląd w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym.
- ▶ Kontroli podlega również regulator gazu, węże gazowe oraz rury spalinowe. Regulator ciśnienia gazu i węże instalacji gazowej należy wymieniać zgodnie z terminami określonymi w krajowych przepisach (najpóźniej po 10 latach). Za zlecenia odpowiednich działań odpowiada właściciel pojazdu.
- ▶ W przypadku uszkodzenia instalacji gazowej (zapach gazu, duże zużycie gazu) występuje ryzyko wybuchu! Natychmiast zamknąć główny zawór odcinający na butli gazowej. Otworzyć okna i drzwi i dobrze wentryzić.
- ▶ W przypadku defektu instalacji gazowej: Nie palić, nie używać otwartych płomieni i nie uruchamiać przełączników elektrycznych (włączników światła itd.). Szczelność elementów i przewodów gazowych kontrolować przy użyciu sprayu do wyszukiwania nieszczelności. Nie przeprowadzać kontroli za pomocą otwartego płomienia.
- ▶ Do wewnętrznych króćców przyłączeniowych można podłączać jedynie odpowiednie urządzenia. Gdy urządzenie jest podłączone do wewnętrznego króćca przyłączeniowego, nie używać urządzenia na zewnątrz pojazdu.
- ▶ Przed uruchomieniem kuchenki należy zapewnić odpowiednią wentylację. Otworzyć okno lub okno dachowe.
- ▶ Podczas jazdy gotowanie jest zabronione.
- ▶ Nie wykorzystywać zasilanej gazem kuchenki i piekarnika do celów związanych z ogrzewaniem.



- ▶ W przypadku występowania kilku urządzeń gazowych wymagany jest zawór odcinający gaz dla każdego urządzenia. Gdy poszczególne urządzenia gazowe nie są używane, należy zamknąć dany zawór odcinający gaz.
- ▶ Zabezpieczenia przed zapłonem muszą się zamknąć w ciągu minuty od zgaśnięcia płomienia. Słysząc wówczas kliknięcie. Od czasu do czasu kontrolować prawidłowe działanie.
- ▶ Zainstalowane w pojeździe urządzenia gazowe zostały zaprojektowane wyłącznie z myślą o użytkowaniu z propanem, butanem lub z mieszaniną obu tych gazów. Regulator ciśnienia gazu oraz wszystkie urządzenia gazowe zainstalowane w pojeździe zaprojektowano na ciśnienie robocze o wartości 30 mbar.
- ▶ Propan ma zdolność do zamiany w stan gazowy do temperatury $-42\text{ }^{\circ}\text{C}$, butan zaś jedynie do temperatury $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. W przypadku niższych temperatur nie występuje ciśnienie. Butan nie jest przeznaczony do trybu zimowego.
- ▶ Skrzynia na butle gazowe jest z uwagi na swoją funkcję i konstrukcję przestrzenią otwartą na zewnątrz. Nigdy nie zasłaniać lub nie zastawiać seryjnie zainstalowanej wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza. Wyciekający gaz nie będzie mógł w przeciwnym razie być odprowadzany na zewnątrz.
- ▶ Skrzyni na butle gazowe nie wolno wykorzystywać jako schowka.
- ▶ Skrzynię na butle gazowe należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. W tym celu należy zamknąć dostęp.
- ▶ Główny zawór odcinający na butli gazowej musi być dostępny.
- ▶ Podłączać jedynie urządzenia zasilane gazem, które są zaprojektowane na wartość 30 mbar.
- ▶ Rura spalinowa musi być podłączona do ogrzewania i do kominka w sposób szczelny i stabilny. Rura spalinowa nie może być uszkodzona.
- ▶ Spaliny muszą mieć możliwość swobodnego przedostawania się na zewnątrz, a świeże powietrze musi mieć możliwość swobodnego przedostawania się do wnętrza pojazdu. Z tego względu należy utrzymywać kominki gazowe i zasysające w czystości i nie dopuszczać do ich zasłaniania (np. przez śnieg i lód). Przy pojeździe nie mogą się znajdować zasypane śnieżne lub osłony przeciwsłoneczne.

2.5.2 Butle gazowe



- ▶ Pełne lub opróżnione butle gazowe należy przenosić poza pojazdem jedynie z zamkniętym głównym zaworem odcinającym i założoną osłoną zabezpieczającą.
- ▶ Butle gazowe przewozić wyłącznie w przeznaczony do tego celu skrzyni.
- ▶ Butle gazowe ustawiać w skrzyni pionowo.
- ▶ Butle gazowe należy mocować w sposób uniemożliwiający ich obracanie i wywrócenie.
- ▶ Wąż gazowy podłączyć do butli gazowej, unikając jego naprężenia.
- ▶ Jeśli butle gazowe nie są podłączone do węża gazowego, zawsze zakładać osłonę zabezpieczającą.
- ▶ Główny zawór odcinający na butli gazowej należy zamknąć, zanim z butli zostanie zdjęty regulator ciśnienia gazu lub wąż gazowy.
- ▶ W zależności od przyłącza wąż gazowy odkręcać z butli lub przykręcać na butlę ręcznie lub przy użyciu specjalnego klucza. Połączenie skręcane na butli gazowej jest z reguły wyposażone w lewy gwint. **Nie** dokręcać zbyt mocno.
- ▶ Stosować wyłącznie specjalne regulatory ciśnienia gazu z zaworem bezpieczeństwa do stosowania w pojazdach. Inne regulatory ciśnienia gazu są nieprawidłowe i nie są wystarczające, by spełniać wymagania.
- ▶ W przypadku temperatury poniżej 5 °C stosować instalację odłączającą (EisEx) regulatora ciśnienia gazu.
- ▶ Stosować jedynie butle gazowe 11 kg lub 6 kg. (W zależności od kraju mogą występować różne butle.) Wyjątek: W przypadku modelu specjalnego CrossOver można stosować butle gazowe 5 kg.
- ▶ Do zewnętrznych butli gazowych stosować węże o jak najkrótszej długości (maks. 150 cm).
- ▶ Nigdy nie blokować otworów wentylacyjnych w podłożu pod butlami gazowymi.

2.6 Instalacja elektryczna



- ▶ Prace przy instalacji elektrycznej należy zlecać wyłącznie personelowi technicznemu.
- ▶ Przed przystąpieniem do prac przy instalacji elektrycznej należy wyłączyć wszystkie urządzenia i światła, odłączyć akumulator i odłączyć pojazd od sieci elektrycznej.
- ▶ Należy używać wyłącznie oryginalnych bezpieczników o podanych wartościach.
- ▶ Uszkodzone bezpieczniki należy wymieniać tylko wtedy, gdy przyczyna usterki jest znana i została wyeliminowana.
- ▶ Nigdy nie wolno mostkować ani naprawiać bezpieczników.

2.7 Instalacja wodna



- ▶ Woda stojąca w zbiorniku wodnym lub przewodach instalacji wodnej staje się po krótkim czasie niezdatna do spożycia. Dlatego przed każdym przypadkiem korzystania z pojazdu należy gruntownie oczyścić przewody instalacji wodnej i zbiornik na wodę. Po każdym użyciu pojazdu należy całkowicie opróżnić zbiornik na wodę oraz przewody wodne.
- ▶ W przypadku wyłączenia z użytku na ponad jeden tydzień należy przed rozpoczęciem użytkowania przeprowadzić dezynfekcję instalacji wodnej (patrz punkt 11.7.3).



- ▷ Jeśli pojazd nie będzie użytkowany przez kilka dni lub w przypadku zagrożenia wystąpieniem mrozu nie będzie ogrzewany, należy opróżnić całą instalację wodną. Upewnić się, że zasilanie 12 V na panelu jest wyłączone. W przeciwnym razie pompa wodna może się przegrzać lub ulec uszkodzeniu. Zawory wodne pozostawić otwarte w położeniu na środku. Pozostawić wszystkie zawory spustowe otwarte. W ten sposób można uniknąć szkód wynikających z działania mrozu na urządzeniach zamontowanych w pojeździe, na samym pojeździe oraz osadów w elementach transportujących wodę.

Zestawienie rozdziałów

W tym rozdziale znajdują się ważne informacje na temat tego, co należy wziąć pod uwagę przed rozpoczęciem jazdy i jakie czynności należy wykonać przed rozpoczęciem jazdy.

Na końcu rozdziału znajduje się lista kontrolna podsumowująca najważniejsze punkty.

3.1 Pierwsze uruchomienie



- ▷ W przypadku pierwszej jazdy i po każdej wymianie kół po 50 km dokręcić śruby/nakrętki kół. Później od czasu do czasu kontrolować prawidłowość ich dokręcenia. Moment dokręcenia, patrz rozdział 13.

Wraz z kamperem zostaje dostarczony jeden zestaw kluczy do pojazdu bazowego i kluczy do nadwozia.

Kluczyk zapasowy przechowywać przez cały czas poza pojazdem. Zanotować dany numer kluczyka. W przypadku zaginięcia pomocy udzielają nasi autoryzowani partnerzy handlowi i nasze autoryzowane warsztaty.

Więcej informacji w rozdziale 12.

W przypadku pierwszego uruchomienia lub po wyłączeniu z użytku należy ponownie uruchomić instalację elektryczną w następujący sposób:

- Włączyć bezpieczniki lub (jeśli wyciągnięto bezpieczniki) wetknąć bezpieczniki.
- Włączyć wyłącznik odcinający akumulatora.
- Włączyć zasilanie 12 V.



- ▷ Zasilanie 12 V musi być włączone jedynie w przypadku pojazdów bez SCU (System Control Unit). W pojazdach z SCU zasilanie 12 V jest aktywowane automatycznie.
- ▷ Pojazd jest gotowy do eksploatacji po przeprowadzeniu wyżej wymienionych czynności.

3.2 Załadunek dodatkowy



- ▶ Przeciążenie pojazdu i osi może np. doprowadzić do pogorszenia reakcji układu kierowniczego (zmiana charakterystyki jazdy), do przeciążenia opon, a przez to warunkowo do wzrostu ryzyka pęknięcia opony lub wydłużenia drogi hamowania. Stwarza to niebezpieczeństwo utraty kontroli nad pojazdem i stanowi zagrożenie zarówno dla Państwa, jak i dla innych uczestników ruchu drogowego.
W razie braku pewności, czy załadowany pojazd zachowuje technicznie dopuszczalną masę całkowitą, istnieje możliwość zważenia / kontroli pojazdu na wagach publicznych lub u poszczególnych partnerów handlowych.
- ▶ W dokumentach pojazdu podano technicznie dopuszczalną masę całkowitą wzgl. masę wraz z fabrycznie zamontowanym wyposażeniem opcjonalnym (rzeczywista masa pojazdu), ale nie podano rzeczywistej masy załadowanego pojazdu (patrz punkt 3.2.1). Dla Państwa bezpieczeństwa zalecamy ważenie załadowanego pojazdu przed rozpoczęciem jazdy na lokalnej wadze (wraz ze wszystkimi przewożonymi przedmiotami i osobami).
- ▶ Prędkość jazdy należy dostosowywać do załadunku dodatkowego. W przypadku dużej masy załadunku dodatkowego wydłuża się droga hamowania.



- ▷ Nie przekraczać podanej w dokumentach pojazdu technicznej dopuszczalnej masy całkowitej i technicznie dopuszczalnej masy działającej na oś przez załadunek dodatkowy.
- ▷ Zamontowane akcesoria i elementy wyposażenia opcjonalnego zmniejszają możliwość dodatkowego załadunku.
- ▷ Podczas załadunku zwracać uwagę, aby środek ciężkości dodatkowego załadunku znajdował się bezpośrednio nad podłogą pojazdu. W przeciwnym razie może się zmienić charakterystyka jazdy pojazdu.



- ▷ Jeżeli pojazd podczas praktycznego użytkowania do jazdy przekroczy podaną przez producenta, technicznie dopuszczalną masę całkowitą, należy liczyć się z konsekwencjami prawnymi, np. mandatem lub utratą ubezpieczenia.

3.2.1 Pojęcia



- ▷ W świecie techniki pojęcie "masa" niemal całkowicie wyprętało słowo "waga". W potocznym języku słowo "waga" jest jednak używane częściej. W celu lepszego zrozumienia treści w kolejnych rozdziałach pojęcie "masa" jest wykorzystywane jedynie w stałych sformułowaniach.

Technicznie dopuszczalna masa maksymalna

Technicznie dopuszczalna masa całkowita to wartość ustalona przez producenta, której pojazd nigdy nie może przekroczyć ze względów bezpieczeństwa, nawet gdy jest załadowany (np. 3500 kg). Dane dot. technicznie dopuszczalnej masy całkowitej wybranego przez państwa modelu można znaleźć w dokumentacji dopuszczającej oraz na umieszczonej na pojeździe tabliczce fabrycznej producenta nadwozia.

| | | | | | |
|----------|---|--------------------|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| XXXXXX | | | | | |
| XXXXXX | | | | | |
| | | Hymer GmbH & Co.KG | | | |
| | | e1*2007/46*1944* | | | |
| | | Stufe 3 | | | |
| | | W1V9100401N0XXXXX | | | |
| | | 4430 KG | | | |
| | | 5880 KG | | | |
| | | 1- 2100 KG | | | |
| | | 2- 2430 KG | | | |
| | | 3- - KG | | | |
| EHG00591 | | 10 | 9 | 8 | 7 |

- 1 Typ pojazdu
- 2 Bieżący numer seryjny
- 3 Producent
- 4 Homologacja typu pojazdu
- 5 Poziom zaawansowania
- 6 Numer podwozia
- 7 Dopuszczalna masa całkowita
- 8 Dopuszczalna masa całkowita zestawu (z opcją haka holowniczego)
- 9 Dopuszczalna masa na oś, 1. oś
- 10 Dopuszczalna masa na oś, 2. oś

Rys. 1 Tabliczka fabryczna

Na technicznie dopuszczalną masę całkowitą w stanie załadowanym składa się rzeczywista masa pojazdu i załadunek dodatkowy.

Technicznie dopuszczalna masa maksymalna w stanie załadowanym (dopuszczalna masa maksymalna) została podana przez producenta w dokumentach pojazdu.

Rzeczywista masa pojazdu

Na rzeczywistą masę pojazdu składa się masa pojazdu w stanie gotowym do jazdy i masy fabrycznie zainstalowanych elementów wyposażenia opcjonalnego.

Masa pojazdu gotowego do jazdy

Masa pojazdu w gotowego do jazdy to masa seryjnie wyprodukowanego pojazdu (bez fabrycznie zamontowanego wyposażenia opcjonalnego).

Masa pojazdu gotowego do jazdy obejmuje następujące elementy:

- Masa pustego pojazdu z fabrycznie zamontowanym wyposażeniem seryjnym (bez fabrycznie zamontowanego wyposażenia opcjonalnego)
- Masa kierowcy
- Masa wyposażenia podstawowego
- Uzupelnione smary, oleje i płyny chłodzące
- Napelniony w 100 % zbiornik wody świeżej
- Napelniona w 100 % aluminiowa butla gazowa
- Napelniony w 90 % zbiornik paliwa

Na wagę kierowcy przyjmuje się w ramach obliczeń zawsze 75 kg, niezależnie od rzeczywistej wagi kierowcy.

Wyposażenie podstawowe obejmuje wszystkie przedmioty wyposażenia i płyny, które są potrzebne do bezpiecznego i prawidłowego korzystania z pojazdu. Na masę wyposażenia podstawowego składają się:

- Napelniony układ świeżej wody
- Napelniony układ ogrzewania
- Przewody zasilające instalacji 230 V
- Napelniony system spłukiwania toalety
- Zestaw montażowy do akumulatora dodatkowego, gdy możliwe jest jego zastosowanie

Zbiornik na ścieki i zbiornik na fekalia są puste.

Przykład obliczania dla wyposażenia podstawowego

| | |
|--|----------------|
| Zbiornik na wodę 20 l (podczas jazdy) | 20 kg |
| Butla gazowa (11 kg gaz + 14 kg butla) | + 25 kg |
| Instalacja zasilająca 230 V | + 4 kg |
| Zestaw montażowy akumulatora dodatkowego | + 20 kg |
| Suma | = 69 kg |

Masa w stanie gotowym do jazdy i rzeczywista masa pojazdu zostały podane przez producenta w dokumentach pojazdu.

Pozostała możliwość dodatkowego załadunku

Aby określić pozostałe potencjalne obciążenie, ważne jest, aby znać rzeczywistość zważoną masę pojazdu. Dlatego po wyprodukowaniu pojazdu ustalamy w ramach procedury ważenia na końcu linii produkcyjnej po raz pierwszy jego masę rzeczywistą. Obejmuje ona masę pojazdu gotowego do jazdy wraz z całością zamówionego i fabrycznie zamontowanego wyposażenia opcjonalnego.

Na podstawie rzeczywistości zważonej masy pojazdu można obliczyć pozostałe potencjalne obciążenie bagażem lub innymi akcesoriami.

Przykład:

| Technicznie dopuszczalna masa całkowita | - rzeczywistość zważona masa | - masa pasażerów | = pozostałe potencjalne obciążenie |
|---|------------------------------|-------------------------|------------------------------------|
| 3500 kg | - 3000 kg | - 225 kg (3 x 75 kg) | = 275 kg |



- ▷ Proszę zwrócić uwagę, że podczas fabrycznej kalkulacji pozostałego potencjalnego obciążenia przyjmuje się dla masy kierowcy (zawartej w rzeczywistości zważonej masie) i masy pasażerów wartość 75 kg na miejsce siedzące. Różnice w masie ciała mogą mieć wpływ na rzeczywistość pozostałe potencjalne obciążenie.
- ▷ Rzeczywista masa pojazdu, ustalona w ramach ważenia fabrycznego, może następnie ulec nieznacznie zmianie ze względu na wpływ czynników atmosferycznych i np. związane z tym wchłanianie lub uwalnianie wilgoci. Każda kolejna zmiana w pojeździe, dokonana w późniejszym terminie, np. poprzez dodatkowy montaż akcesoriów u partnera handlowego lub inne modyfikacje polegające na dobudowie i/lub przebudowie, wpływa na rzeczywistość zważoną masę pojazdu, przekazaną w informacji, a w konsekwencji dodatkowo również na pozostałe potencjalne obciążenie. Obowiązkiem partnera handlowego po odbiorze z fabryki i do momentu dostarczenia, a następnie obowiązkiem Państwa od momentu przekazania przez partnera handlowego, jest niedopuszczenie do przekroczenia technicznie dopuszczalnej masy całkowitej. W razie braku pewności, czy załadowany pojazd zachowuje technicznie dopuszczalną masę całkowitą, istnieje możliwość ważenia / kontroli pojazdu na wagach publicznych lub u poszczególnych partnerów handlowych.



- ▷ Informację o rzeczywiście zważonej masie pojazdu, ustalonej w ramach ważenia fabrycznego, oraz o pozostałym w związku z tym, potencjalnym obciążeniu prześlemy Państwa partnerowi handlowemu wraz z wystawieniem faktury. Jest on zobligowany do przekazania Państwu tej informacji. Jeżeli tak się nie stanie, można nawiązać kontakt z partnerem handlowym i zapytać o te dane. Nasze wagi spełniają wszystkie wymogi ustawowe i wymagania norm, a także są regularnie poddawane konserwacji, kontroli i kalibracji. Niemniej jednak ze względów technicznych nie można uniknąć niewielkiej tolerancji. Ponadto masa pojazdu może się nieznacznie zmieniać ze względu na wpływ czynników atmosferycznych i np. związane z tym wchłanianie lub uwalnianie wilgoci. Dlatego rzeczywista masa pojazdu może różnić się o kilka kilogramów od rzeczywistej masy przekazanej w informacji.

Załadunek dodatkowy obejmuje:

- Obciążenie konwencjonalne
- Wyposażenie opcjonalne
- Wyposażenie indywidualne



- ▷ Załadunek dodatkowy można zwiększyć, zmniejszając rzeczywistą masę. W tym celu można na przykład opróżnić zbiornik z płynem lub wyjąć butle gazowe.

Objaśnienia dotyczące poszczególnych elementów załadunku dodatkowego znajdują się w poniższym opisie.

Obciążenie konwencjonalne

Obciążenie konwencjonalne to masa, jaką producent przewidział dla pasażerów.

Obciążenie konwencjonalne oznacza: Dla każdego miejsca siedzącego, jakie przewidział producent, dolicza się 75 kg, niezależnie od rzeczywistej wagi pasażerów. Fotel kierowcy jest już wliczony w masę pojazdu gotowego do jazdy i **nie** może być on tutaj wliczany.

Liczbę miejsc siedzących producent podał w dokumentacji pojazdu.

Wyposażenie opcjonalne

Do wyposażenia opcjonalnego należy również zaliczyć wszelkie elementy wyposażenie, które nie należą do wyposażenia seryjnego, które zostały zamontowane w pojeździe na odpowiedzialność producenta.

- Hak holowniczy
- Bagażnik na rowery lub motocykl
- Instalacja satelitarna

Informacje na temat masy różnych elementów wyposażenia opcjonalnego należy uzyskać od producenta.

Wyposażenie indywidualne Wyposażenie indywidualne obejmuje wszystkie przewożone w pojeździe przedmioty, które nie należą do obciążenia konwencjonalnego i wyposażenia opcjonalnego. Do wyposażenie indywidualnego należy zaliczyć na przykład:

- Żywność
- Naczynia
- Telewizor
- Radio
- Odzież
- Pościel
- Zabawki
- Książki
- Woda w bojlerze

Poza tym do wyposażenia indywidualnego, niezależnie od umiejscowienia, należy zaliczyć:

- Zwierzęta
- Rowery
- Łodzie
- Deski surfingowe
- Sprzęt sportowy

W odniesieniu do wyposażenia indywidualnego producent musi przewidzieć co najmniej jedną masę na podstawie obowiązujących przepisów, obliczaną na podstawie poniższego wzoru:

Wzór Masa minimalna M (kg) = $10 \times N + 10 \times L$

Objaśnienie N = maks. liczba osób, w tym kierowca, według danych producenta
 L = Długość całkowita pojazdu w metrach

3.2.2 Obliczanie załadunku dodatkowego



- ▶ Nigdy nie przekraczać technicznie dopuszczalnej masy maksymalnej w stanie załadowanym!
- ▶ W dokumentach pojazdu podano technicznie dopuszczalną masę całkowitą wzgl. masę wraz z fabrycznie zamontowanym wyposażeniem opcjonalnym (rzeczywista masa), ale nie podano rzeczywistej masy załadowanego pojazdu (patrz punkt 3.2.1). Dla Państwa bezpieczeństwa zalecamy ważenie załadowanego pojazdu przed rozpoczęciem jazdy na lokalnej wadze (wraz ze wszystkimi przewożonymi przedmiotami i osobami).

Załadunek dodatkowy (patrz punkt 3.2.1) to różnica między

- Technicznie dopuszczalną masą całkowitą w stanie załadowanym a
- Rzeczywistej masy pojazdu.

Przykład na obliczanie załadunku dodatkowego

| | Masa w kg, jaką należy doliczyć | Obliczenie |
|--|---------------------------------|------------|
| Technicznie dopuszczalna masa maksymalna wg dokumentów pojazdu | 3500 | |
| Rzeczywista masa pojazdu, w tym wyposażenie seryjne wg dokumentów pojazdu | - 3070 | |
| Daje jako dozwolony ładunek dodatkowy | 430 | |
| Wartość przyjmowaną standardowo 10 kg na metr długości pojazdu (w przykładzie: 7,00 m) | - 70 | |
| Obciążenie konwencjonalne, np. 3 osoby à 75 kg | - 225 | |
| Wyposażenie opcjonalne i akcesoria | - 40 | |
| Daje dla indywidualnego obciążenia użytkowego | = 95 | |

Obciążenie użytkowe jest obliczane na podstawie rozporządzenia (UE) nr 1230/2012.

Obliczenie dodatkowego ładunku na podstawie różnicy między technicznie dopuszczalną masą całkowitą w stanie załadowanym a podaną przez producenta rzeczywistą masą pojazdu daje jedynie wartość teoretyczną.

Rzeczywisty ładunek dodatkowy można ustalić na publicznej wadze jedynie wtedy, gdy napełnione są zbiorniki (paliwo i woda), butle gazowe i gdy zainstalowane jest całe wyposażenie opcjonalne (i akcesoria).

Należy tutaj postępować w następujący sposób:

- Najechać najpierw przednimi kołami pojazdu na wagę i wykonać ważenie.
- Następnie najechać tylnymi kołami pojazdu na wagę i wykonać ważenie.

Poszczególne wartości wskazują chwilowe obciążenia osi. Są one istotne w kontekście prawidłowego załadunku pojazdu (patrz punkt 3.2.3). Suma wartości daje aktualną masę pojazdu.

Z różnicy między technicznie dopuszczalną masą całkowitą w stanie załadowanym a zważoną masą pojazdu wynika rzeczywisty ładunek dodatkowy.

Na tej podstawie można z kolei określić, jaka masa pozostaje na wyposażeniu indywidualne:

- Ustalić wagę przewożonych osób i odjąć od rzeczywistej wartości ładunku dodatkowego.

Wynik to masa, którą można rzeczywiście załadować w ramach wyposażenia indywidualnego.

3.2.3 Zabezpieczanie ładunku i rozkład ładunku



- ▶ Ze względów bezpieczeństwa nigdy nie należy przekraczać technicznie dopuszczalnej masy ogólnej w stanie załadowanym.
- ▶ Ładunek należy rozkładać równomiernie po prawej i po lewej stronie pojazdu.
- ▶ Ładunek należy rozkładać równomiernie na obydwie osie. Zwracać uwagę na technicznie dopuszczalną masę całkowitą działającą na oś, podaną w dokumentach pojazdu. Dodatkowo należy zwracać uwagę na dozwoloną nośność opon (patrz rozdział 13).
- ▶ Ciężkie ładunki umieszczone za tylną osią mogą odciążyć przednią osł na zasadzie działania efektu dźwigni ($\frac{1}{2} \rightarrow \downarrow$). Dotyczy to w szczególności przypadków z długim nawisem z tyłu, gdy na tylnym bagażniku jest przewożony motocykl lub gdy tylny schowek został załadowany ciężkimi przedmiotami. Odciążenie przedniej osi wpływa negatywnie w szczególności w przypadkach pojazdów z napędem na przednią oś na charakterystykę jazdy.
- ▶ Wszystkie przedmioty należy zapakować w taki sposób, aby nie mogły one się przemieszczać.
- ▶ Ciężkie przedmioty (przedsiónek, konserwy itp.) umieszczać w pobliżu osi. Ciężkie przedmioty należy umieszczać przede wszystkim w niższej położonych schowkach, których drzwi nie otwierają się zgodnie z kierunkiem jazdy.
- ▶ Lżejsze przedmioty (bielizna) układać w szafkach przydachowych.
- ▶ Na bagażniku rowerowym ustawiać jedynie rowery.



- ▷ Wysuwane półki obciążać jedynie z maksymalną wartością 15 kg.
- ▷ Zachować maksymalny załadunek w szafkach przydachowych. Maksymalny załadunek na metr bieżących szafki przydachowej wynosi 10 kg.
Po załadowaniu uwzględnić daną długość szafki przydachowej i odpowiednio obliczyć maksymalny załadunek.
Przykład szafki przydachowej o długości 0,5 m:
Maksymalny załadunek 10 kg na metr bieżący x 0,5 m długości schowka = możliwy załadunek 5 kg.

W dużych schowkach jest miejsce również na ciężkie przedmioty. W określonych okolicznościach może dojść do przekroczenia dopuszczalnego obciążenia przedniej i tylnej osi.

Poszczególnych osi nie wolno w żadnym wypadku przeładowywać. Dlatego istotne znaczenie ma odległość umieszczanego w pojeździe ładunku od osi.

Podczas załadunku pojazdu należy przestrzegać następujących wskazówek, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie podczas jazdy:

- Bagaż i pozostałe przedmioty przewożone w pojeździe muszą być równomiernie rozłożone między lewą i prawą stroną pojazdu.
- Ciężkie lub nieporęczne przedmioty powinny się przechowywać możliwie blisko podłoża w przewidzianych do tego celu schowkach oraz w pobliżu osi, jak również zabezpieczyć je przed przesunięciem.
- Lekkie i pozostałe przedmioty można umieścić w szafkach i schowkach.

- Zawsze zwracać uwagę na to, aby drzwi i klapy szafek i schowków były prawidłowo zabezpieczone.
- Do zabezpieczenia przed przesuwaniem stosować tylko odpowiednie systemy mocujące. Przed podróżą jeszcze raz sprawdzić wszystkie mocowania.



- ▶ Nierównomierne obciążenie negatywnie wpływa na charakterystykę jazdy. W szczególności obciążenie tyłu ładunkiem – z powodu efektu dźwigni – prowadzi do odciążenia osi przedniej, a przez to np. do utraty przyczepności, pogorszenia reakcji układu kierowniczego (zmieniona charakterystyka jazdy), przeciążenia opon i w konsekwencji warunkowo do wzrostu ryzyka pęknięcia opon. Stwarza to niebezpieczeństwo utraty kontroli nad pojazdem i stanowi zagrożenie zarówno dla Państwa, jak i dla innych uczestników ruchu drogowego. Równomierne rozłożenie obciążenia na cały pojazd zapewnia optymalną charakterystykę jazdy podczas podróży.



- ▷ Technicznie dopuszczalna masa całkowita oraz technicznie dopuszczalna masa całkowita wywierana na oś nie mogą zostać przekroczone. W szczególności w przypadku umieszczenia ładunku w tylnej części pojazdu lub montażu ciężkich akcesoriów lub akcesoriów, które obciąża się dużymi ciężarami (np. wspornik na motocykl lub rower), należy skontrolować obciążenia osi oraz ich przestrzegać. W razie braku pewności, czy załadowany pojazd zachowuje technicznie dopuszczalną masę całkowitą oraz technicznie dopuszczalną masę całkowitą wywieraną na oś, istnieje możliwość zważenia / kontroli pojazdu na wagach publicznych lub u poszczególnych partnerów handlowych.
- ▷ W przypadku poszczególnych modeli producent nadwozia określił maksymalne obciążenie szafek, szuflad, schowków i innych przestrzeni do przechowywania. Umieszczono na nich naklejki z obciążeniem, które należy zawsze przestrzegać. Technicznie dopuszczalna masa całkowita oraz technicznie dopuszczalna masa całkowita wywierana na oś nie mogą zostać w żadnym przypadku przekroczone. Dlatego należy zwrócić uwagę na to, że wyznaczone obciążenie maksymalne nie może być wykorzystane w pełnym zakresie, jeżeli spowodowałoby to przekroczenie technicznie dopuszczalnej masy całkowitej lub technicznie dopuszczalnej masy wywieranej na oś.
- ▷ Więcej informacji na temat prawidłowego załadunku można znaleźć w punktach "Technicznie dopuszczalna masa maksymalna" (strona 22), "Technicznie dopuszczalna masa maksymalna wywierana na os (obciążenie osi)" (strona 30) oraz "Schowek z tyłu pojazdu" (strona 35).

Aby prawidłowo rozłożyć ładunek, potrzebna jest waga, taśma miernicza, kalkulator i nieco czasu.

Za pomocą dwóch prostych wzorów można obliczyć, w jaki sposób masa ładunku działa na osie:

Wzory

$A \times G : R =$ Masa działająca na oś tylną

Masa działająca na oś tylną – $G =$ Masa działająca na oś przednią

| | | |
|--------------------|---|--|
| Objaśnienie | A | = Odległość między schowkiem a przednią osią w cm |
| | G | = Masa ładunku w schowku w kg |
| | R | = Rozstaw osi pojazdu (odległość między osiami) w cm |



- ▷ Odległości poza pojazdem mierzyć w poziomie od środka przedniego koła do środka schowka lub do środka tylnego koła.

Technicznie dopuszczalna masa maksymalna wywierana na oś (obciążenie osi)

Technicznie dopuszczalna masa całkowita wywierana na oś, wzgl. grupę osi (zwana dalej obciążeniem osi) oznacza specyficzne dla pojazdu i osi obciążenie, które może zostać przeniesione z kół osi, wzgl. grupy osi na powierzchnię jezdni. Obciążenie osi to wartość ustalona przez producenta, której pojazd nigdy nie może przekroczyć ze względów bezpieczeństwa, nawet gdy jest załadowany. Dane dot. obciążenia osi pojazdu można znaleźć w dokumentacji dopuszczającej oraz na umieszczonej na pojeździe tabliczce fabrycznej producenta nadwozia.

| | | | | | |
|----------|---|--------------------|---|----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| XXXXXX | | | | | |
| XXXXXX | | | | | |
| | | Hymer GmbH & Co.KG | | | |
| | | e1*2007/46*1944* | | | |
| | | Stufe 3 | | | |
| | | W1V9100401N0XXXXX | | | |
| | | 4430 | | KG | |
| | | 5880 | | KG | |
| | | 1- 2100 | | KG | |
| | | 2- 2430 | | KG | |
| | | 3- - | | KG | |
| EHG00591 | | | | | |
| | | | | 10 9 8 7 | |

- 1 Typ pojazdu
- 2 Bieżący numer seryjny
- 3 Producent
- 4 Homologacja typu pojazdu
- 5 Poziom zaawansowania
- 6 Numer podwozia
- 7 Dopuszczalna masa całkowita
- 8 Dopuszczalna masa całkowita zestawu (z opcją haka holowniczego)
- 9 Dopuszczalna masa na oś, 1. oś
- 10 Dopuszczalna masa na oś, 2. oś

Rys. 2 Tabliczka fabryczna



- ▶ W przypadku przekroczenia technicznie dopuszczalnej masy całkowitej wywieranej na oś może dojść do uszkodzenia pojazdu (np. wskutek pęknięcia osi lub opony) i znaczącego pogorszenia charakterystyki jazdy. Stwarza to niebezpieczeństwo utraty kontroli nad pojazdem i stanowi zagrożenie zarówno dla Państwa, jak i dla innych uczestników ruchu drogowego. Dlatego, przed podróżą zalecamy zważenie finalnie załadowanego pojazdu wraz ze wszystkimi pasażerami, tak aby zawsze zagwarantowane było zachowanie obciążenia osi oraz technicznie dopuszczalnej masy całkowitej. Dlatego istnieje możliwość zważenia / kontroli pojazdu na wagach publicznych lub u poszczególnych partnerów handlowych.



- ▷ Proszę pamiętać o tym, że obciążenia osi, które występują na poszczególnych osiach, wzgl. grupach osi, mogą się od siebie różnić. Dlatego należy dokładnie przeczytać odnośne informacje w dokumentacji dopuszczającej.
- ▷ Jeżeli pojazd podczas praktycznego użytkowania do jazdy przekroczy podaną przez producenta, technicznie dopuszczalną masę całkowitą wywieraną na oś, należy liczyć się z konsekwencjami prawnymi, np. mandatem lub utratą ubezpieczenia.



- ▷ Możliwe jest, że producent podwozia pojazdu określił minimalne obciążenie dla osi przedniej, aby zapewnić optymalną charakterystykę jazdy. Dlatego należy również zawsze uwzględniać odnośne dane z instrukcji obsługi producenta podwozia.
- ▷ Więcej informacji na temat prawidłowego obciążenia można znaleźć w punktach "Zabezpieczanie ładunku i rozłożenie ładunku" (strona 28) oraz "Schówek z tyłu pojazdu" (strona 35).

Obliczanie nacisku na oś:

- Pomnożyć odległość między schowkiem a przednią osią (A) przez masę ładunku w schowku (G) i podzielić wynik przez rozstaw osi (R). Na tej podstawie otrzymujemy masę, którą ładunek umieszczony w schowku obciążą tylną oś. Zanotować tą masę i odpowiedni schówek.
- W drugim kroku należy odjąć masę ładunku umieszczonego w schowku (G) od właśnie obliczonej masy. Jeśli wynik jest **dodatni** (przykład 1), oznacza to, że przednia oś jest **odciążona** o tę wartość. Jeśli wynik jest **ujemny** (przykład 2), oznacza to, że przednia oś jest **obciążona**. Również tą wartość należy zanotować.
- W ten sposób należy przeprowadzać obliczenia dla wszystkich schowków pojazdu.
- W ostatnim kroku doliczyć wszystkie masy obliczone dla osi tylnej do obciążenia działającego na tylną oś i wszystkie masy obliczone dla osi przedniej do obciążenia działającego na oś przednią lub je od niego odjąć.
Sposób obliczania obciążenie działającego na tylną i na przednią oś opisano w punkcie 3.2.2.

Jeśli obliczona wartość przekracza dopuszczalną masę na oś, należy ładunek zapakować w inny sposób.

Zbyt mocne odciążenie przedniej osi powoduje pogorszenie przyczepności opon do nawierzchni jezdni (trakcja), w szczególności w przypadku pojazdów z napędem przednim. Również w tym przypadku należy inaczej zapakować ładunek.

Obliczenie przykładowe

| | | Przykład 1 | Przykład 2 |
|---|---|-------------------|-------------------|
| Odległość od przedniej osi | A | (A1) 450 (cm) | (A2) 250 (cm) |
| Masa w schowku | G | x 100 (kg) | x 50 (kg) |
| Rozstaw osi pojazdu | R | ÷ 325 (cm) | ÷ 325 (cm) |
| Obciążenie działające na tylną oś (doliczyć do obciążenia działającego na oś) | | 138,5 (kg) | 38,5 (kg) |
| Masa w schowku | | - 100 (kg) | - 50 (kg) |
| Odciążenie na osi przedniej (odjąć od obciążenia działającego na oś) | | 38,5 (kg) | |
| Obciążenie działające na przednią oś (doliczyć do obciążenia działającego na oś) | | | -11,5 (kg) |

Zwiększenie i zmniejszenie dopuszczalnej masy całkowitej

W przypadku zwiększenia dopuszczalnej masy całkowitej, najczęściej z powodu zmiany podwozia, dochodzi do zwiększenia technicznie dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu, technicznie dopuszczalnej masy całkowitej wywieranej na oś, a skutkiem tego również do zwiększenia pozostałych możliwości obciążenia bagażem, wyposażeniem kempingowym itp.

W przypadku zmniejszenia dopuszczalnej masy całkowitej – w przeciwieństwie do jej zwiększenia – dochodzi do zmniejszenia technicznie dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu, technicznie dopuszczalnej masy całkowitej wywieranej na oś, a skutkiem tego również do ograniczenia pozostałych możliwości obciążenia bagażem, wyposażeniem kempingowym itp. Techniczna zmiana podwozia z reguły nie następuje.



- ▷ Zwiększanie, wzgl. zmniejszanie dopuszczalnej masy całkowitej z powodu zmiany technicznie dopuszczalnej masy całkowitej może mieć wpływ na dopuszczalną liczbę miejsc siedzących, na podwozie i obciążenia osi. W przypadku pytań dot. powyższych kwestii można zasięgnąć porady we właściwej stacji kontroli pojazdów.
- ▷ Ze zwiększenia, wzgl. zmniejszenia dopuszczalnej masy całkowitej mogą wynikać zmienione wymogi ustawowe, które są pochodną nowej technicznie dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu. W szczególności dotyczy to wymogów ustawowych, wynikających z przepisów ruchu drogowego, rozporządzenia w sprawie warunków technicznych pojazdów oraz zakresu ich niezbędnego wyposażenia, a także z regulacji wynikających z prawa podatkowego i ubezpieczeniowego. Zwiększenie technicznie dopuszczalnej masy całkowitej do ponad 3500 kg może np. mieć wpływ na kategorię prawa jazdy lub doprowadzić do tego, że mogą zacząć obowiązywać inne ograniczenia prędkości lub zakazy przejazdu i wyprzedzania. Zmianie mogą również ulec wymagania odnośnie płatności myta z powodu nowej technicznie dopuszczalnej masy całkowitej. Dlatego zalecamy zasięgnięcie informacji o obowiązującym stanie prawnym w odniesieniu do nowej technicznie dopuszczalnej masy całkowitej pojazdu i skorzystanie z możliwości porady w odpowiednich placówkach. Proszę zwrócić uwagę, że regulacje w kraju stanowiącym cel Państwa podróży oraz w krajach przejazdowych mogą różnić się od regulacji obowiązujących w Państwie kraju rodzimym.
- ▷ Więcej informacji dot. pozostałego potencjalnego obciążenia można znaleźć w punkcie "Pozostała możliwość dodatkowego załadunku" (strona 24).

3.2.4 Obciążenia działające na dach



- ▶ Na dach można wchodzić jedynie wtedy, gdy zamontowany jest reling dachowy i blacha do przechodzenia. Na dach wchodzić jedynie po drabinie znajdującej się z tyłu pojazdu.
- ▶ Podczas wchodzenia na drabinę zachować ostrożność. W przypadku gdy drabina jest wilgotna lub oblodzona, występuje ryzyko upadku.
- ▶ Podczas wchodzenia na dach zachować ostrożność. W przypadku gdy dach jest wilgotny lub oblodzony, występuje ryzyko upadku.
- ▶ Nie umieszczać na dachu zbyt ciężkich ładunków. Im większe obciążenie dachu, tym pojazd zachowuje się gorzej w ruchu drogowym i tym trudniejsze jest hamowanie.

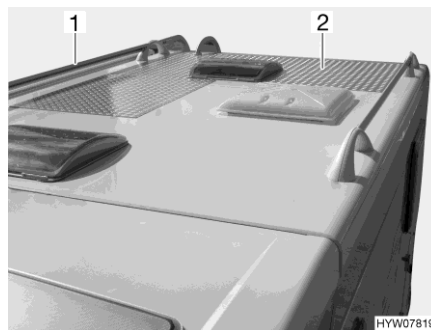


- ▷ Jeśli pojazd jest wyposażony w belki poprzeczne, to mocowanie przedmiotów (np. desek surfingowych, pudełek) do systemu nośnego może uniemożliwić pełne otwarcie okna dachowego. System nośny należy używać wyłącznie z zatwierdzonymi belkami poprzecznymi firmy Hymer Original Parts. Autoryzowany partner handlowy lub serwis chętnie udzieli porady w tym zakresie.
- ▷ Maksymalnie dopuszczalne obciążenie działające na dach wynosi 140 kg. Nośność systemu nośnego z belkami poprzecznymi firmy Hymer Original Parts wynosi 75 kg.
- ▷ Jeśli na dachu jest zamontowana blacha do przechodzenia, można wchodzić na dach jedynie przy użyciu blachy przeznaczonej do chodzenia.
- ▷ Ładunki znajdujące się na dachu mocować za pomocą pasów napinających. Nie stosować ekspanderów gumowych.
- ▷ W przypadku załadowanego bagażnika dachowego zwracać uwagę na całkowitą wysokość pojazdu.



- ▷ W kabinie kierowcy umieścić w widocznym miejscu notatkę z całkowitą wysokością pojazdu. W przypadku mostów lub przejazdów nie trzeba będzie wówczas przeprowadzać kolejnych obliczeń.

Reling dachowy i blacha do wchodzenia



- 1 Reling dachowy
- 2 Blacha do wchodzenia

Rys. 3 Reling dachowy i blacha do wchodzenia

Jeśli pojazd jest wyposażony w reling dachowy (Rys. 3,1), w zależności od wyposażenia na dachu zamontowana jest blacha do wchodzenia (Rys. 3,2). W takiej sytuacji na dach wchodzić jedynie na blachę do wchodzenia.

Drabinka z tyłu pojazdu



- 1 Blokady drabinki z tyłu pojazdu
- 2 Cylinder zamykający
- 3 Stała część drabinki z tyłu pojazdu
- 4 Drabinka z tyłu pojazdu
- 5 Pałak zabezpieczający

Rys. 4 Blokady (drabinka z tyłu pojazdu)

Składanie w dół:

- Włożyć kluczyk do cylindra zamykającego (Rys. 4,2) blokady drabinki z tyłu pojazdu (Rys. 4,1) i obrócić o jedną czwartą obrotu, aż kluczyk będzie ustawiony pionowo.
- Przytrzymać stałą część tylnej drabiny (Rys. 4,4) i odchylić pałak zabezpieczający (Rys. 4,5).
- Wyciągnąć kluczyk i złożyć tylną drabinę w dół.

Składanie w górę:

- Odchylić tylną drabinę w górę i przytrzymać.
- Włożyć kluczyk do cylindra zamykającego (Rys. 4,2) blokady drabinki z tyłu pojazdu (Rys. 4,1).
- Odchylić pałak zabezpieczający (Rys. 4,5) do wewnątrz przy rurze stałej części tylnej drabiny (Rys. 4,3).
- Obrócić kluczyk o jedną czwartą obrotu, aż kluczyk będzie ustawiony poziomo.
- Skontrolować blokadę tylnej drabiny: Delikatnie pociągnąć drabinę z tyłu pojazdu.

3.2.5 Schowek z tyłu pojazdu



- ▶ Podczas załadunku schowka z tyłu pojazdu zwracać uwagę na technicznie dopuszczalną maksymalną masę na oś oraz na technicznie dopuszczalną masę maksymalną.
- ▶ Maksymalne dopuszczalne obciążenie schowka z tyłu pojazdu wynosi 350 kg. Jeśli pojazd jest wyposażony w przedłużenie ramy, wówczas dopuszczalne obciążenie wynosi 450 kg. Nie przekraczać technicznie dopuszczalnej masy całkowitej wywieranej na tylną oś.
- ▶ Nierównomierne obciążenie lub przeciążenie negatywnie wpływa na charakterystykę jazdy. W szczególności obciążenie tyłu ładunkiem – z powodu efektu dźwigni – prowadzi do odciążenia osi przedniej, a przez to np. do utraty przyczepności, pogorszenia reakcji układu kierowniczego (zmieniona charakterystyka jazdy), przeciążenia opon i w konsekwencji warunkowo do wzrostu ryzyka pęknięcia opon. Stwarza to niebezpieczeństwo utraty kontroli nad pojazdem i stanowi zagrożenie zarówno dla Państwa, jak i dla innych uczestników ruchu drogowego. Równomierne rozłożenie obciążenia na cały pojazd zapewnia optymalną charakterystykę jazdy podczas podróży. W razie braku pewności, czy załadowany pojazd zachowuje technicznie dopuszczalną masę całkowitą oraz technicznie dopuszczalną masę całkowitą wywierana na oś, istnieje możliwość zważenia / kontroli pojazdu na wagach publicznych lub u poszczególnych partnerów handlowych.
- ▶ Nie przekraczać dopuszczalnego obciążenia zewnętrznego tylnej ściany/tylnej kłapy. Dopuszczalne są jedynie komponenty zatwierdzone przez producenta (np. określone bagażniki rowerowe).
- ▶ W przypadku transportu pojazdów, które są zasilane benzyną, olejem napędowym, gazem lub innym materiałem palnym, należy upewnić się, że zbiornik transportowanego pojazdu jest całkowicie pusty. Ponadto w przypadku transportu rowerów elektrycznych zalecamy wyjęcie akumulatora i jego bezpieczne przechowanie.
- ▶ Schowki z tyłu pojazdu nie zostały fabrycznie przewidziane jako miejsca do spania lub przebywania osób i zwierząt. Przestrzenie fabrycznie nie posiadają wentylacji. Istnieje niebezpieczeństwo uduszenia z powodu braku tlenu.



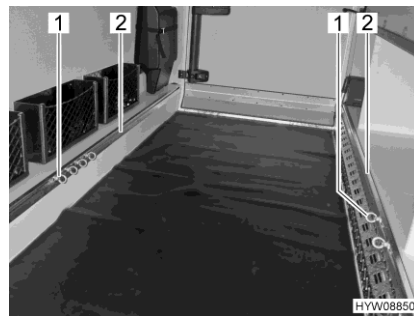
- ▷ Należy pamiętać, że na tylnych drzwiach/na tylnej kłapie dopuszczalne są jedynie komponenty wyposażenia zamontowane fabrycznie (np. siatki do przechowywania przedmiotów).
- ▷ Zachowywać maksymalne dopuszczalne obciążenie 5 kg na fabrycznie zamocowane siatki do przechowywania.
- ▷ W zależności od wyposażenia pojazdu, w schowku z tyłu pojazdu są zamontowane szyny do mocowania z zaczepami. Ładunek należy zawsze zabezpieczać, wykorzystując zaczepy do mocowania. Do zabezpieczania pasów napinających lub ew. siatek napinających nigdy nie używać gumowych ekspanderów.
- ▷ Przed zamocowaniem ładunku zawsze należy kontrolować prawidłowe zamocowanie zaczepów w szynie mocującej. Gdy zaczep mocujący nie będzie dobrze zakotwiony w szynie, wówczas w przypadku gwałtownych ruchów kierownicy lub podczas hamowania ładunek może się przemieszczać i uwolnić z mocowania.



- ▷ Ładunek należy rozkładać równomiernie. Zbyt duże obciążenie punktowe może być przyczyną uszkodzenia poszycia podłogi.
- ▷ Jeśli w schowku z tyłu pojazdu przewożone są jednoślady, stosować zalecany przez dealera system mocowania.
- ▷ Nie nawiercać podłogi pojazdu. Nie wkręcać wkrętów w podłogę.

Podczas umieszczania ładunku w schowkach z tyłu pojazdu należy przestrzegać następujących wskazówek, aby zapewnić bezpieczne użytkowanie podczas jazdy:

- Również w schowkach z tyłu pojazdu bagaż i przewożone przedmioty muszą być równomiernie rozłożone zgodnie z punktem "Zabezpieczenie ładunku i rozłożenie ładunku" (strona 28).
- Wszelkie przedmioty, które są chowane w schowkach z tyłu pojazdu, należy odpowiednio zamocować i zabezpieczyć przy pomocy odpowiednich systemów mocujących do istniejących, fabrycznie udostępnionych punktów mocowania.
- Przed jazdą należy upewnić się, że schowek z tyłu pojazdu jest prawidłowo zamknięty.



Rys. 5 Zaczepy do mocowania (schowek z tyłu pojazdu)

- 1 Zaczep do mocowania
- 2 Szyna do mocowania

Przesuwanie zaczepów do mocowania:

- Obrócić zaczep do mocowania (Rys. 5,1) o pół obrotu w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara. Następnie można przesunąć zaczep do mocowania (Rys. 6).



Rys. 6 Zaczep do mocowania (przesuwany)



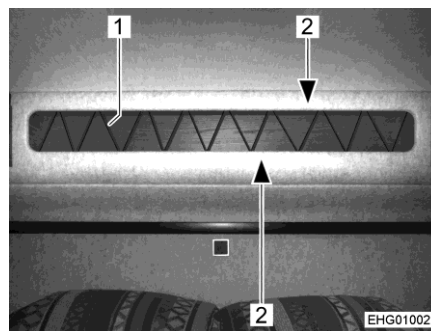
Rys. 7 Zaczep do mocowania (zaciśnięty)

- Przesunąć zaczep do mocowania w szynie do mocowania (Rys. 5,2) w żądane położenie.
- Obrócić zaczep do mocowania o pół obrotu w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara. Zaczep do mocowania (Rys. 7) jest dobrze zamocowany w szynie mocującej.
- Skontrolować stabilność zaczepu do mocowania.



- ▷ Zawsze należy przestrzegać maksymalnie dopuszczalnego obciążenia schowka z tyłu pojazdu. Wpływ na podane maksymalnie dopuszczalne obciążenie schowka z tyłu pojazdu może mieć dobór kolejnego wyposażenia opcjonalnego, np. haka holowniczego lub przedłużeń ramy. Technicznie dopuszczalna masa całkowita oraz technicznie dopuszczalna masa całkowita wywierana na oś nie mogą zostać w żadnym przypadku przekroczone. W szczególności w przypadku umieszczenia ładunku w tylnej części pojazdu lub montażu ciężkich akcesoriów lub akcesoriów, które obciąża się dużymi ciężarami (np. wspornik na motocykl lub rower), należy skontrolować masy wywierane na oś oraz ich przestrzegać. Dlatego należy zwrócić uwagę na to, że obciążenie maksymalne nie może być wykorzystane w pełnym zakresie, jeżeli spowodowałoby to przekroczenie technicznie dopuszczalnej masy całkowitej lub technicznie dopuszczalnej masy wywieranej na oś.
- ▷ Więcej informacji na temat prawidłowego obciążenia można znaleźć w punktach "Technicznie dopuszczalna masa maksymalna" (strona 22), "Technicznie dopuszczalna masa maksymalna wywierana na oś (obciążenie osi)" (strona 30) oraz "Zabezpieczanie ładunku i rozkład ładunku" (strona 28).

3.3 Otwarty schowek nad łózkami



- 1 Guma
- 2 Szyna

Rys. 8 Zabezpieczenie przed wypadnięciem nad łózkami

Montaż zabezpieczenia przed wypadnięciem:

Do schowka nad łózkami dołączono zabezpieczenie przed wypadnięciem.

- Założyć załączone zaczepy ślizgowe na gumce (Rys. 8,1).
- Na obu końcach gumki wykonać pętelki.
- Wsunąć zaczepy ślizgowe na gumkach u góry i na dole w szyny (Rys. 8,2).

3.4 Bagażnik rowerowy



- ▶ Podczas załadunku bagażnika rowerowego zwracać uwagę na technicznie dopuszczalną masę całkowitą działającą na oś oraz na technicznie dopuszczalną masę całkowitą.
- ▶ Nie wolno przekroczyć szerokości całkowitej 2,55 m. Mocowania rowerów należy ustawić w odpowiedni sposób. Elementy wystające na bok lub w tył należy oznaczać zgodnie z krajowymi przepisami.
- ▶ Na bagażniku rowerowym ustawiać jedynie rowery.
- ▶ Nie transportować większej liczby rowerów niż dopuszczona dla danego bagażnika rowerowego liczba (maks. 50 kg).
- ▶ Kontrolować zamocowanie rowerów na bagażniku rowerowym po pierwszych 10 km jazdy, a następnie podczas każdej przerwy.
- ▶ Nie wykorzystywać bagażnika rowerowego jako bagażnika walizek lub jako drabiny.
- ▶ Postępować zgodnie z instrukcją obsługi producenta bagażnika rowerowego.



- ▷ Nie wolno zasłaniać tablicy rejestracyjnej i tylnych świateł.
- ▷ Nie wolno jeździć z rozłożonym bagażnikiem rowerowym bez rowerów.
- ▷ Zawsze przed rozpoczęciem jazdy sprawdzić:
Czy bagażnik rowerowy bez rowerów jest prawidłowo złożony?
Czy rowery są zamocowane za pomocą pasków bagażnika rowerowego w bezpieczny sposób do bagażnika rowerowego?
- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zdemontować wszelkie elementy, które są zamontowane jedynie w luźny sposób (przykłady: fotelik dla dziecka, kosz rowerowy, pompka).



- ▷ Kierowca pojazdu odpowiada za stan oraz za bezpieczne zamocowanie i załadunek bagażnika rowerowego.
- ▷ Sposób montażu bagażnika rowerowego zależy od konfiguracji pojazdu.

Ustawianie rowerów na bagażniku rowerowym

Podczas załadowywania bagażnika rowerowego zawsze zwracać uwagę na środek ciężkości. Środek ciężkości rowerów musi się znajdować bardzo przy ścianie tylnej pojazdu. Bagażnik rowerowy załadowywać od wewnętrznej do zewnętrznej strony.

Prawidłowy sposób załadowywania bagażnika rowerowego:

- Rozłożyć bagażnik rowerowy w dół.
- Umieścić najcięższy rower bezpośrednio przy tylnej ścianie pojazdu.
- Lżejsze rowery ustawiać w środku lub na zewnątrz bagażnika rowerowego.
- Zamocować przednie i tylne koła rowerów za pomocą pętli przytrzymujących, jakie znajdują się na bagażniku rowerowym.
- Poza tym zamocować zewnętrzny rower do pałąka przytrzymującego lub do ramienia przytrzymującego.

Jeśli na bagażniku rowerowym będzie się znajdował tylko **jeden** rower, należy go umieścić jak najbliżej tylnej ściany pojazdu.

3.5 Tryb jazdy z przyczepą



- ▶ Podczas podpinania i odpinania przyczepy należy zachować ostrożność. Ryzyko wypadku i ryzyko obrażeń ciała!
- ▶ Podczas manewrowania w celu zaczepienia lub odzepienia przyczepy między kamperem a przyczepą nie mogą przebywać osoby.
- ▶ Przestrzegać dopuszczalnego obciążenia pionowego i obciążenia działającego na tylną oś kampera. Nie wolno przekraczać obciążenia pionowego i obciążenia działającego na tylną oś. Obciążenie pionowe i obciążenie działające na tylną oś podano w dokumentach pojazdu u w dokumentach haka holowniczego.



- ▷ Przyczepa z hamulcem najazdowym: Przyczepki nie podpinąć lub nie odpinąć z zaciągniętym hamulcem.
- ▷ Zdejmowany hak holowniczy: W przypadku niewłaściwego zamontowania haka może dojść do odzepienia się przyczepy. Postępować zgodnie z instrukcją eksploatacji haka holowniczego.



- ▷ Maksymalne obciążenie pionowe pojazdu wynosi 80 kg.

3.6 Hak holowniczy



- ▶ W przypadku montażu haka holowniczego sprawdzić maksymalne obciążenie pionowe i technicznie dopuszczalne obciążenie działające na hak w dokumentach pojazdu.
- ▶ Po 1000 godzinach eksploatacyjnych dokręcić śruby mocujące hak holowniczy.



- ▷ Nie wolno jednocześnie korzystać z bagażnika rowerowego i haka holowniczego.



- ▷ Montaż wszelkich dodatkowych elementów należy zlecać autoryzowanemu partnerowi handlowemu lub autoryzowanemu przez niego serwisowi. W miejscach tych zostaną załatwione również wszelkie wymagane formalności.
- ▷ Postępować zgodnie z instrukcją obsługi producenta.



Rys. 9 Hak holowniczy (zdejmowany)

3.7 Stopień do wchodzenia



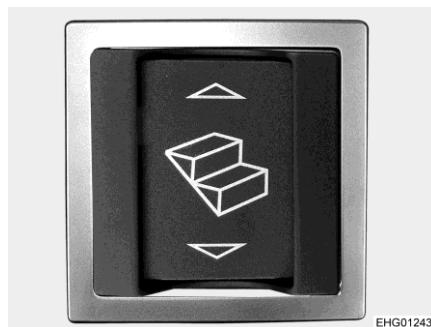
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy oraz po krótkich przerwach sprawdzać, czy stopień do wchodzenia został całkowicie wsunięty.
- ▶ Nie przebywać w bezpośredniej strefie wychylenia stopnia do wchodzenia, gdy ten się wsuwa wzgl. wysuwa.
- ▶ Na stopień do wchodzenia wchodzić dopiero wtedy, gdy zostanie on całkowicie wysunięty. Ryzyko obrażeń ciała!
- ▶ Aby uniknąć ryzyka poślizgnięcia, należy w razie potrzeby przed wejściem na stopień go oczyścić (ze śniegu, lodu, błota ...).
- ▶ Nigdy nie podnosić lub nie opuszczać osób lub ładunków na stopniu do wchodzenia.
- ▶ Po uruchomieniu silnika ze stanu zimnego może w zależności od pojazdu chwilę potrwać, zanim zabrmi sygnał ostrzegawczy.
- ▶ Przestrzegać maksymalnego obciążenia stopnia do wchodzenia zgodnie z instrukcją obsługi producenta.



- ▷ Nie smarować lub nie oliwić łożysk obrotowych i przegubów stopnia do wchodzenia (patrz rozdział 11).

Regulowany elektrycznie stopień przy wejściu ułatwia wchodzenie do pojazdu i wychodzenie z niego przez drzwi przestrzeni mieszkalnej.

Zależnie od modelu listwa z przełącznikami kołyskowymi znajduje się na desce rozdzielczej lub z boku na drzwiach kierowcy.



Rys. 10 Przelącznik kołyskowy do stopnia do wchodzenia (strefa wejścia)



Rys. 11 Przelącznik kołyskowy do stopnia do wchodzenia (listwa z przelącznikami)



- ▷ Przelącznik kołyskowy w strefie wejścia (Rys. 10) posiada dodatkową ramę osłonową zabezpieczającą przed przypadkowym uruchomieniem.

Wsuwanie: ■ Wcisnąć w górę przelącznik kołyskowy w strefie wejścia (Rys. 10) lub wcisnąć przelącznik kołyskowy (Rys. 11) na liście przelączników w kabinie kierowcy.

Wysuwanie: ■ Wcisnąć w dół przelącznik kołyskowy w strefie wejścia (Rys. 10).

Gdy jest włączony silnik, a stopień do wchodzenia jest wysunięty, rozbrzmiewa sygnał ostrzegawczy. Sygnał ostrzegawczy cichnie, gdy stopień do wchodzenia jest wsunięty.

3.8 Instalacja TV



- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy cofnąć płaski ekran i uchwyt ekranu do położenia podstawowego i zabezpieczyć.
- ▶ Zawsze przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić, czy antena znajduje się w położeniu spoczynkowym. Ryzyko wypadku!



- ▷ Więcej informacji na temat ustawiania płaskiego ekranu, patrz rozdział 6.

3.9 Instalacja alarmowa Thitronik WiPro III



- ▶ Postępować zgodnie ze skróconą instrukcją obsługi i instrukcją obsługi producenta instalacji alarmowej.

Instalacja alarmowa WiPro III to specjalny system radiowo-alarmowy dedykowany pojazdom turystycznym, który ostrzega w przypadku włamania.

System można obsługiwać za pomocą dostarczonego ręcznego nadajnika radiowego Thitronik (alternatywnie za pomocą kluczyka radiowego pojazdu) i/lub za pomocą aplikacji Thitronik.

Opcjonalnie dealer może zamontować czujnik gazu oraz funkcję "Pro-finder". Czujnik gazu ostrzega o przekroczeniu krytycznego stężenia gazu w powietrzu. Funkcja "Pro-finder" umożliwi wysłanie alarmowej wiadomości SMS na zdefiniowane wcześniej numery telefonu.

Sterowanie instalacją alarmową

| | Kluczyk radiowy pojazdu | Ręczny nadajnik radiowy |
|------------------------------------|--|--|
| Warunek | Tylko przy zamkniętych drzwiach kabiny kierowcy | Przy zamkniętych i otwartych drzwiach kabiny kierowcy |
| Aktywacja funkcji alarmu | Przycisk blokady | Dowolny przycisk |
| Reakcja | <ul style="list-style-type: none"> Kierunkowskazy pojazdu migają od 1 do 2 razy w zależności od typu pojazdu. Wewnętrzny sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa 1 raz. Kontrolki LED zaczynają migać. | <ul style="list-style-type: none"> Kierunkowskazy pojazdu migają 1 raz. Wewnętrzny sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa w zależności od przycisku 1 raz. Kontrolki LED zaczynają migać. |
| Dezaktywacja funkcji alarmu | Przycisk odblokowania | Dowolny przycisk |
| Reakcja | <ul style="list-style-type: none"> Kierunkowskazy pojazdu migają od 1 do 2 razy w zależności od typu pojazdu. Wewnętrzny sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa 2 raz. Kontrolka LED przestaje migać. | <ul style="list-style-type: none"> Kierunkowskazy pojazdu migają 2 raz. Wewnętrzny sygnał dźwiękowy rozbrzmiewa w zależności od przycisku 2 raz. Kontrolka LED przestaje migać. |

Alarm antywłamaniowy/ stężenie gazu

Gdy styki magnetyczne z wejściem radiowym umieszczone w drzwiach, oknach i klapach zarejestrują próbę włamania lub gdy dostępne jako opcja czujniki gazu wykryją krytyczny poziom stężenia gazu, przez 30 sekund rozbrzmiewają zintegrowane w pojeździe syreny oraz klakson pojazdu (nie we wszystkich typach pojazdów). Poza tym przez 180 sekund migają migacze pojazdu oraz kontrolki LED.

Po upływie cyklu alarmu i przerwie trwającej ok. 30 sekund alarm ustawia się ponownie w trybie ostrego czuwania. W przypadku gdy stężenie gazu jako przyczyna alarmu utrzymuje się nadal na krytycznym poziomie, migacze i kontrolki LED będą migać do momentu, w którym stężenie gazu osiągnie bezpieczny poziom.

Alarm napadowy

W sytuacji zagrożenia można użyć funkcji alarmu napadowego, aby zwrócić na siebie uwagę. W przypadku alarmu napadowego włącza się syrena, kierunkowskazy, a w zależności od typu pojazdu, również klakson. Jeżeli jest podłączony dostępny jako opcja moduł "Pro-finder", zostaje wysłana alarmowa wiadomość SMS z ostatnim znanym położeniem na wszystkie zdefiniowanej wcześniej numery telefonu. Alarm napadowy można uruchomić zarówno przy aktywnej, jak i nieaktywnej instalacji.

Aktywacja: ■ Nacisnąć jednocześnie oba przyciski ręcznego nadajnika radiowego.

Dezaktywacja: ■ Nacisnąć dowolny przycisk ręcznego nadajnika radiowego.



- ▷ Aplikacja Thitronik jest dostępna w App Store lub w Google Play. Warunki użytkowania, patrz www.thitronik.de.
- ▷ Więcej informacji (na przykład na temat zmiany baterii w nadajniku) podano w dokumentacji producenta.
- ▷ Postępować zgodnie z informacjami podanymi na stronie producenta: www.thitronik.de



- ▷ Nie utylizować urządzenia z odpadami domowymi. Komunalne punkty zbiórki odpadów udostępniają odpowiednie zbiorniki do utylizacji urządzeń elektronicznych.

3.10 Strefa kuchenna



- ▶ W razie wypadku lub silnego hamowania przedmioty wyrzucone w powietrze mogą spowodować obrażenia ciała osób przebywających w pojeździe. Przed rozpoczęciem jazdy należy zabezpieczyć wszelkie ruchome przedmioty oraz wyciągnąć i zabezpieczyć wszelkie luźne przedmioty.



1 Osłona kuchenki gazowej

Rys. 12 Kuchenka gazowa

- Zamknąć osłonę dla kuchenki gazowej (Rys. 12,1).

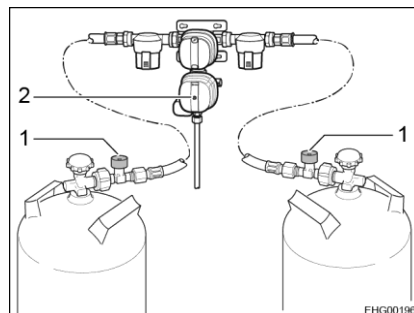
3.11 Regulator gazu



- ▶ Urządzenia zasilane gazem mogą być użytkowane podczas jazdy jedynie wtedy, gdy instalacja gazowa jest odpowiednio wyposażona. Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia węża i czujnik kolizji zapobiegają w razie wypadku wyciekowi gazu.

W zależności od wyposażenia w pojeździe mogą być zamontowane różne regulatory gazu.

Jeśli w pojeździe są zainstalowane inne niż opisane poniżej regulatory gazu, wówczas podczas jazdy musi być zamknięty główny zawór odcinający na butli gazowej oraz zawory odcinające gaz.



Rys. 13 Regulator gazu (DuoControl CS)

- 1 Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia węża
- 2 Czujnik kolizji

Regulator gazu z czujnikiem kolizji i zabezpieczeniem na wypadek pęknięcia węża

W przypadku, gdy w pojeździe zainstalowano regulator gazu z czujnikiem kolizji (Rys. 13,2) i zabezpieczeniem na wypadek pęknięcia węża (Rys. 13,1):

Główny zawór odcinający na butli gazowej i zawór odcinający gaz dla ogrzewania mogą pozostawać podczas jazdy otwarte. Urządzenia zasilane gazem mogą być załączone podczas jazdy.

Szczegóły regulatora gazu mogą być różne (wersja pionowa lub pozioma).



- ▷ W razie wątpliwości zwrócić się do autoryzowanego partnera handlowego lub serwisu z prośbą o przekazanie informacji.

3.12 Łańcuchy zimowe



- ▷ Łańcuchy zimowe montować jedynie wtedy, gdy odległość między oponami a karoserią pojazdu wynosi co najmniej 50 mm.
- ▷ Gdy założone są zimowe łańcuchy, wówczas opony, zawieszenie kół i układ kierowniczy są narażone na dodatkowe obciążenie. Z łańcuchami zimowymi należy poruszać się powoli (maksymalnie 50 km/h) i tylko po jezdniach, które są całkowicie pokryte śniegiem. W przeciwnym razie pojazd może ulec uszkodzeniu.
- ▷ Postępować zgodnie z instrukcjami producenta łańcuchów na opony dotyczącymi montażu łańcuchów.
- ▷ Nie zakładać łańcuchów zimowych na alufelgi.

Stosowanie łańcuchów zimowych podlega przepisom poszczególnych krajów.

- Łańcuchy zimowe zakładać zawsze na koła napędowe.
- Po kilku metrach jazdy skontrolować napięcie łańcuchów zimowych.

3.13 Bezpieczeństwo ruchu drogowego



- ▶ Ciśnienie opon należy kontrolować regularnie przed rozpoczęciem jazdy lub co 2 tygodnie. Niewłaściwe ciśnienie opon powoduje nadmierne zużycie opon i może być przyczyną uszkodzenia opon, a nawet ich pęknięcia. Można stracić kontrolę nad pojazdem (patrz punkt 13.9).
- ▶ Elementy wyposażenia mogą być narażone na wpływ niekorzystnych warunków (burze, lód, wibracje itp.) i wymagają ścisłego monitorowania pomimo starannego projektowania i produkcji. W związku z tym należy sprawdzać szczelność elementów wyposażenia w określonych odstępach czasu i przed długimi podróżami.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy zebrać wszelkie luźne przedmioty i schować w bezpiecznym miejscu.

Przed rozpoczęciem podróży należy wykonać czynności z listy kontrolnej:

Partner serwisowy

| Nr | Kontrole | Skontrolowano |
|----|---|---------------|
| 1 | Zanotowani partnerzy serwisowi i dystrybucyjni (patrz punkt 12.1) | |

Pojazd bazowy

| | | |
|---|---|--|
| 2 | Wszystkie dokumenty pojazdu znajdują się w pojeździe | |
| 3 | Opony są sprawne technicznie wzgl. ciśnienie powietrza w oponach jest prawidłowe | |
| 4 | Oświetlenie pojazdu, światła hamowania i światła cofania działają | |
| 5 | Przeprowadzono kontrolę poziomu oleju w silniku, skrzyni biegów i układzie wspomagania kierownicy | |
| 6 | Uzupełniono płyn chłodzący i płyn do spryskiwaczy przedniej szyby | |
| 7 | Hamulce działają | |
| 8 | Hamulce reagują równomiernie | |
| 9 | Pojazd pozostaje na pasie ruchu podczas hamowania | |


Nadwozie mieszkalne na zewnątrz

| | | |
|----|---|--|
| 10 | Markiza całkowicie wsunięta | |
| 11 | Dach bez śniegu i lodu (zimą) | |
| 12 | Przyłącza zewnętrzne odłączone i przewody schowane | |
| 13 | Zewnętrzne króćce odłączone | |
| 14 | Wsunięte i zamocowane podpory dodatkowe | |
| 15 | Kliny podkładowe usunięte i schowane | |
| 16 | Wsunięty stopień do wchodzenia (zwracać uwagę na sygnał ostrzegawczy) | |
| 17 | Kłapy zewnętrzne zamknięte i zablokowane | |
| 18 | Tylne drzwi przestrzeni mieszkalnej zamknięte | |
| 19 | Stwierdzona i zanotowana wysokość całkowita pojazdu wraz z załadowanym bagażnikiem dachowym. Dane na temat wysokości przechowywać w zasięgu ręki w kabinie kierowcy | |


**Nadwozie mieszkalne
wewnątrz**

| Nr | Kontrole | Skontro- lowano |
|----|--|--------------------|
| 20 | Okna i okna dachowe zamknięte i zablokowane | |
| 21 | Telewizor zabezpieczony | |
| 22 | Luźne elementy schowane lub zamocowane | |
| 23 | Otwarte schowki uprzątnięte | |
| 24 | Luźna osłona zlewozmywaka (jeśli jest na wyposażeniu) bezpiecznie schowana | |
| 25 | Drzwi lodówki zabezpieczone | |
| 26 | Lodówka przełączona n tryb 12 V | |
| 27 | Wszystkie szuflady i klapy zabezpieczone | |
| 28 | Drzwi przestrzeni mieszkalnej i drzwi przesuwne zabezpieczone | |
| 29 | Foteliki dla dzieci zamontowane jedynie na przewidzianych do tego miejscach siedzących | |
| 30 | Blokada fotela kierowcy i fotela pasażera na swoim miejscu | |
| 31 | Zaciemnienia w kabinie kierowcy otwarte i zabezpieczone | |
| 32 | Wyłączona instalacja satelitarna | |

Instalacja gazowa

| | | |
|----|--|--|
| 33 | Butle gazowe w skrzyni na butle gazowe zabezpieczone pasami przed obracaniem | |
| 34 | Gdy butle gazowe nie są podłączone do węża gazowego, zawsze należy zakładać osłonę zabezpieczającą | |
| 35 | Główny zawór odcinający na butli gazowej i zawory odcinające gazu zamknięte  ▷ W przypadku gdy zamontowany jest układ regulacji DuoControl z czujnikiem kolizji, zawory odcinające gazu i główny zawór odcinający mogą pozostać otwarte podczas jazdy. | |

Instalacja elektryczna

| | | |
|----|--|--|
| 36 | Należy sprawdzić napięcie/pojemność (w %) akumulatora startowego i akumulatora przestrzeni mieszkalnej (patrz rozdział 8). Jeśli wartość napięcia/pojemności akumulatora wyświetlana na panelu obsługowym jest zbyt niska, należy naładować odpowiedni akumulator. Należy postępować zgodnie z instrukcjami w rozdziale 8  ▷ Rozpocząć podróż z w pełni naładowanym akumulatorem startowym i akumulatorem przestrzeni mieszkalnej. | |
|----|--|--|

Zestawienie rozdziałów

W niniejszym rozdziale znajdują się informacje dotyczące jazdy kamperem.

4.1 Tryb jazdy



- ▶ Pojazd bazowy jest pojazdem użytkowym (mały pojazd ciężarowy). Odpowiednio zmodyfikować sposób jazdy.
- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy oraz po krótkich przerwach sprawdzać, czy stopień do wchodzenia został całkowicie wsunięty.
- ▶ Podczas uruchamiania silnika pojazdu mogą rozbrzmiewać sygnały ostrzegawcze, np. sygnał ostrzegawczy "Wysunięty stopień do wchodzenia". W określonych warunkach (uruchamianie silnika ze stanu zimnego w sezonie zimowym) może po uruchomieniu silnika pojazdu wystąpić sytuacja, w której do rozbrzmienia tych sygnałów ostrzegawczych minie nawet 15 sekund.
- ▶ Na miejscach siedzących dopuszczonych do jazdy zamontowany jest pas bezpieczeństwa. Podczas jazdy zawsze zapinać pas bezpieczeństwa.
- ▶ Podczas jazdy nigdy nie wolno odpinać pasa bezpieczeństwa.
- ▶ Osoby przewożone w pojeździe muszą siedzieć na przewidzianych do tego celu miejscach.
- ▶ Nie wolno otwierać blokady drzwi.
- ▶ Unikać nagłego hamowania.
- ▶ W przypadku stosowania urządzenia nawigacyjnego cel podróży zmieniać jedynie wtedy, gdy pojazd nie jest w ruchu. Dlatego w celu wprowadzenia zmiany celu podróży, należy wjechać na parking lub na bezpieczne miejsce postojowe.
- ▶ Podczas jazdy nie odtwarzać za pośrednictwem monitora nawigacji płyt DVD.



- ▷ Na drogach złej jakości jeździć powoli.
- ▷ Podczas wjeżdżania na promy, przejeżdżania nierówności oraz podczas jazdy na biegu wstecznym zachować szczególną ostrożność. Większe pojazdy mogą z uwagi na względnie długi nawis zachodzić na zakrętach i "osiadać" w przypadku niekorzystnych warunków. W takich sytuacjach może dochodzić do uszkodzenia podwozia lub części tam zamontowanych, np. uchwytu na motocykl.



- ▷ Jeśli nie będą przestrzegane niniejsze wskazówki i dojdzie z tego powodu to wypadku lub szkód, producent nie ponosi odpowiedzialności.
- ▷ Należy postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa z rozdziału 2.

4.2 Pomoc drogowa w przypadku problemów technicznych z pojazdem



- ▶ W sytuacji awaryjnej wybrać krajowy numer alarmowy lub wykorzystać system awaryjny Mercedes-Benz (przycisk SOS, patrz instrukcja obsługi pojazdu bazowego).

W przypadku, gdy będzie potrzebna pomoc drogowa lub w przypadku innych zapytań, do dyspozycji jest Centrum Obsługi Klienta Mercedes-Benz. Rozmowa telefoniczna z Centrum Obsługi Klienta Mercedes-Benz jest nawiązywana za pośrednictwem modułu komunikacyjnego "me connect" w pojeździe.

Miejsce instalacji

Przycisk wzywania pomocy drogowej jest zintegrowany w konsoli dachowej.



- ▷ Przycisk wzywania pomocy drogowej wykorzystywać jedynie w przypadku problemów technicznych z pojazdem bazowym. Na zapytania dotyczące nadwozia mieszkalnego nie będą udzielane odpowiedzi.



Rys. 14 Przycisk wzywania pomocy drogowej (konsola dachowa)

Dzwonienie:

- Nacisnąć przycisk wzywania pomocy drogowej (Rys. 14). Nawiązywane jest połączenie telefoniczne z Centrum Obsługi Klienta Mercedes-Benz. Na wyświetlaczu wielofunkcyjnym pojawia się komunikat informujący o nawiązaniu połączenia. Zostaje wyciszony dźwięk. Następuje transmisja danych pojazdu, co może potrwać kilka sekund. Następnie zgłasza się pracownik Centrum Obsługi Klienta Mercedes-Benz.



- ▷ W niektórych krajach zapowiedź głosowa wymaga dla potwierdzenia przekazania danych pojazdu. Po potwierdzeniu zostają przekazane dane pojazdu.

Kończenie rozmowy telefonicznej:

- Wcisnąć przycisk telefonu na kierownicy wielofunkcyjnej.



- ▷ Dalsze informacje podano w instrukcji obsługi pojazdu bazowego.

4.3 Prędkość jazdy



- ▶ Pojazd jest wyposażony w mocny silnik. W trudnych sytuacjach na drodze pozostaje zatem wystarczająca rezerwa. Wysoka moc umożliwia osiąganie wysokich prędkości maksymalnych i wymaga ponadprzeciętnych umiejętności kierowania pojazdami.
- ▶ Pojazd charakteryzuje się dużą powierzchnią natarcia względem działającego wiatru. Szczególnie zagrożenie generuje nagle pojawiający się wiatr boczny.
- ▶ Nierównomierne lub jednostronne załadowanie zmienia charakterystykę jazdy.
- ▶ Na nieznanymi drogach mogą występować trudne warunki wynikające z nawierzchni oraz niespodzianki związane z sytuacją w ruchu drogowym. Dlatego w trosce o własne bezpieczeństwo należy dostosowywać prędkość jazdy do sytuacji panującej na drodze i w otoczeniu.
- ▶ Przestrzegać krajowych ograniczeń prędkości wynikających z przepisów prawa.

4.4 Hamulce



- ▶ Uszkodzenia układu hamulcowego należy niezwłocznie usuwać w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym.

Na początku każdej podróży

Na początku każdej podróży należy przeprowadzić próbne hamowanie:

- Czy hamulce działają?
- Czy hamulce reagują równomiernie?
- Czy pojazd pozostaje na pasie ruchu podczas hamowania?

4.5 Dodatkowe światła długie (model specjalny CrossOver)

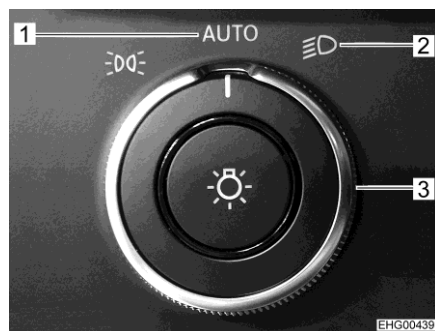
W przypadku wyposażenia opcjonalnego "Dodatkowe światła drogowe LED" na dachu kabiny kierowcy zamontowany jest dodatkowy reflektor.



- ▶ Dodatkowe długie światła LED mocno oślepiają kierowców nadjeżdżających z naprzeciwka. W takiej sytuacji należy wyłączać te światła. Należy pamiętać, że dodatkowe światła długie posiadają większy zasięg niż główne światła długie.
- ▶ Do wyłączania nie wykorzystywać asystenta świateł Mercedes. Nawet jeśli jest ustawiona funkcja "AUTO", należy stosować ręczne wyłączenie (wyłączać główne światła długie i dodatkowe światła długie LED za pomocą dźwigni sterującej).



- ▷ Aby można było aktywować dodatkowe światła długie, musi być włączony silnik.
- ▷ Funkcja "Światła błyskowe" nie jest wspomagana przez dodatkowe światła długie LED.

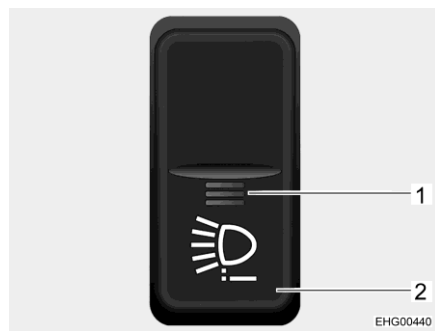


Rys. 15 Pokrętko do ustawiania świateł

- 1 Położenie AUTO
- 2 Położenie świateł drogowych
- 3 Przelącznik obrotowy świateł, Mercedes

Stosowanie dodatkowych świateł długich LED:

- Obrócić przelącznik obrotowy świateł Mercedes (Rys. 15,3) w położenie AUTO (Rys. 15,1) lub w położenie dla świateł drogowych (Rys. 15,2).



Rys. 16 Przelącznik kołyskowy

- 1 Wskaźnik funkcji
- 2 Przelącznik kołyskowy

- Nacisnąć przelącznik kołyskowy (Rys. 16,2). Wskaźnik funkcji (Rys. 16,1) świeci się na czerwono. Na wyświetlaczu na zestawie wskaźników pojawia się na chwilę komunikat tekstowy "Dodatkowe oświetlenie aktywne".
- Główne światła długie włączać wzgl. wyłączać za pomocą dźwigni sterującej pojazdu (patrz instrukcja obsługi pojazdu).

Aby dezaktywować dodatkowe światła długie LED, należy albo wyłączyć silnik albo ponownie wcisnąć przelącznik kołyskowy (Rys. 16,2). Gaśnie czerwony wyświetlacz funkcji (Rys. 16,1).

4.6 Pasy bezpieczeństwa

4.6.1 Informacje ogólne

Pojazd jest wyposażony w pasy bezpieczeństwa w części mieszkalnej na siedzeniach, na których pasy bezpieczeństwa są wymagane przez prawo. Do pasów bezpieczeństwa mają zastosowanie odpowiednie przepisy krajowe.



- ▶ Przed jazdą należy zapiąć pasy bezpieczeństwa i pozostać zapiętym podczas jazdy.
- ▶ Nie wolno uszkadzać ani nie ścisnąć pasów. Wymianę uszkodzonych pasów bezpieczeństwa należy zlecać w specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Nie wolno modyfikować mocowań pasów, automatycznego zwijacza i zapiąć pasów.
- ▶ Każdego pasa bezpieczeństwa należy używać **tylko dla jednej** dorosłej osoby.
- ▶ Nie należy łączyć przedmiotów z ludźmi.
- ▶ Pasy bezpieczeństwa nie są wystarczające dla osób o wzroście poniżej 150 cm. W takim przypadku należy użyć dodatkowych urządzeń przytrzymujących. Należy przestrzegać certyfikatu badania.
- ▶ Systemy przytrzymujące dzieci należy montować jedynie na odpowiednio oznaczonych miejscach siedzących. Zalecamy montaż systemów przytrzymujących dzieci w drugim rzędzie siedzeń.
- ▶ Po wypadku należy wymienić zużyte pasy bezpieczeństwa (ewentualnie zlecić ich wymianę).
- ▶ Nie wolno odchylać oparcia fotela zbyt mocno do tyłu podczas jazdy. W przeciwnym razie działanie pasów bezpieczeństwa nie będzie gwarantowane.

4.6.2 Prawidłowe zapinanie pasów bezpieczeństwa



- ▶ Nie wolno skręcać pasa. Pas musi gładko przylegać do ciała.
- ▶ Podczas zapinania pasów bezpieczeństwa należy przyjąć prawidłową pozycję siedzącą.

Pas bezpieczeństwa jest prawidłowo zapięty, gdy pas biodrowy przebiega poniżej brzucha nad kośćmi biodrowymi. Pas na ramię musi przebiegać przez klatkę piersiową i ramię (nie przez szyję). Pas musi zawsze ściśle przylegać do ciała. Dlatego przed rozpoczęciem jazdy należy zdjąć grubo podszytą odzież.

4.6.3 Poszycie pasa bezpieczeństwa



- ▶ Jeśli podczas jazdy wykorzystywana jest kanapa: Nie korzystać z kanapy bez zagłówek!

Gdy zdjęte są zagłówki z tylnej poduszki kanapy i jest założone poszycie pasa bezpieczeństwa (Rys. 17) (patrz punkt 6.9): Przed rozpoczęciem jazdy zdjąć poszycie pasa bezpieczeństwa i ponownie założyć zagłówki.



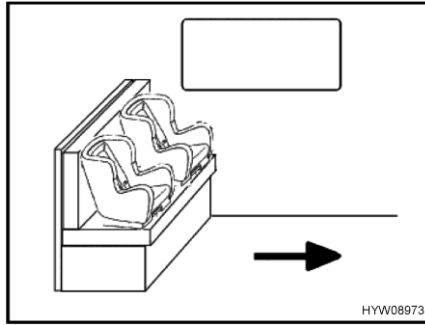
Rys. 17 Założone poszycie pasa bezpieczeństwa

4.7 Systemy przytrzymujące dla dzieci

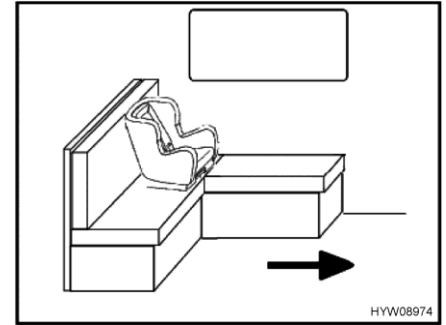
4.7.1 Foteliki dziecięce



- ▶ Dzieci poniżej 13 roku życia o wzroście poniżej niż 150 cm należy zabezpieczać podczas jazdy za pomocą dopuszczonego na mocy przepisów urzędowych systemu przytrzymującego.
- ▶ Systemy przytrzymujące dzieci należy montować jedynie na odpowiednio oznaczonych miejscach siedzących. Zalecamy montaż systemów przytrzymujących dzieci w drugim rzędzie siedzeń.
- ▶ Nigdy nie stosować wyposażenia do przytrzymywania dzieci skierowanego w tył na fotelu z aktywowaną przednią poduszką powietrzną. Może to spowodować śmierć lub poważne obrażenia ciała dzieci.
- ▶ Dzieci należy zapinać pasami przed rozpoczęciem jazdy i zwracać uwagę, aby podczas jazdy pozostały one zapięte.
- ▶ Jeśli w pojeździe znajduje się poduszka powietrzna po stronie pasażera, nie używać na fotelu pasażera ustawionych tyłem do kierunku jazdy systemów przytrzymywania dzieci ("systemy Reboard"). Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi zagrożeń znajdującymi się na pojeździe.
- ▶ Jeśli znajdzie konieczność przewiezienia małego dziecka w kołysce na fotelu pasażera ustawionej tyłem do kierunku jazdy, należy dezaktywować poduszki powietrzne po stronie fotela pasażera w menu Setup pojazdu bazowego. W przypadku dezaktywacji poduszki powietrznej musi się świecić kontrolka na desce rozdzielczej (patrz instrukcja eksploatacji pojazdu bazowego). Przed rozpoczęciem jazdy skontrolować, czy świeci się kontrolka. Przesunąć fotel kierowcy całkiem w tył, tak by fotelik dziecięcy nie dotykał deski rozdzielczej.



Rys. 18 Foteliki dla dzieci na kanapie



Rys. 19 Foteliki dla dzieci na kanapie w kształcie L

Strzałka na Rys. 18 i Rys. 19 wskazuje kierunek jazdy.

Na kanapie (Rys. 18) można ustawiać foteliki dziecięce, gdy stół jest zdjęty i bezpiecznie schowany. Maksymalnie można zamontować 2 foteliki dziecięce.

Na kanapie w kształcie L (Rys. 19) dopuszczalny jest tylko jeden fotelik dziecięcy przy oknie. Jeśli konieczne jest zainstalowanie fotelika dziecięcego, należy usunąć tylną poduszkę ze ściany bocznej. W przypadku stałego stołu przesunąć blat w kierunku środka pojazdu i zablokować.

Urządzenia przytrzymujące dla dzieci są podzielone na pięć klas:

| Klasa | Masa ciała | Wiek przybliżony |
|-------|-------------------|---------------------|
| 0 | do 10 kg | do 9 miesięcy |
| 0+ | do 13 kg | do 18 miesięcy |
| I | od 9 kg do 18 kg | 9 miesięcy do 4 lat |
| II | od 15 kg do 25 kg | 3 lata do 7 ½ roku |
| III | od 22 kg do 36 kg | 6 do 12 lat |

W poniższych tabelach przedstawiono informacje, które systemy przytrzymywania dzieci można wykorzystywać na których miejscach do siedzenia.

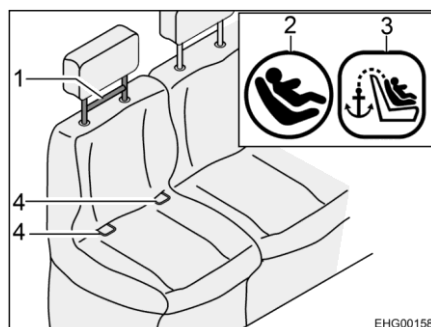
| Fotele | Grupy wiekowe | | | |
|--|---------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------------|
| | < 10 kg (0-9 miesięcy) | < 13 kg (0-24 miesięcy) | 9-18 kg (9-48 miesięcy) | 15-36 kg (4-12 lat) |
| Fotel pasażera z przodu | X | X | UF | UF |
| Drugi rząd siedzeń (kanapa) Rys. 18 | U ²⁾ | U ²⁾ | U | U |
| Drugi rząd siedzeń (kanapa w kształcie L) Rys. 19 | U ³⁾ | U ³⁾ | U | U |

| Znaczenie symboli: | |
|--------------------|--|
| U: | Przeznaczone do uniwersalnych systemów przytrzymywania, które zatwierdzono dla tej grupy wiekowej |
| UF: | Przeznaczone do systemów przytrzymywania skierowanych w przód z kategorii "uniwersalne", które zatwierdzono do użytkowania dla tej klasy wagowej |
| X: | Siedzenie nie jest przeznaczone dla dzieci tej grupy wiekowej |
| U ¹⁾ : | Tylko w momencie dezaktywowania poduszki powietrznej po stronie pasażera |
| U ²⁾ : | Tylko, gdy zdemontowany jest stół |
| U ³⁾ : | Tylko miejsce siedzące przy oknie, zdjęta tylna poduszka przy ścianie bocznej |

4.7.2 System mocujący fotelika dla dzieci Isofix

Miejsce instalacji

System mocujący Isofix jest zamontowany na kanapie od strony okna.



Rys. 20 Siedzenie z systemem Isofix

- 1 Top-Tether
- 2 Symbol Isofix
- 3 Symbol Top-Tether
- 4 Pałak przytrzymujący



Rys. 21 Mocowanie za pomocą Isofix

- 5 Pas Top-Tether
- 6 Karabińczyk
- 7 Fotelik dziecięcy
- 8 Ramię mocujące



- ▶ Za pomocą systemu można mocować wyłącznie foteliki dziecięce przystosowane i przygotowane do mocowania przy użyciu systemu Isofix z pasem Top-Tether!
- ▶ Należy przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa i instrukcji montażu producenta fotelika dziecięcego!

Fotele przystosowane do mocowania przy użyciu Isofix są oznaczone symbolem Isofix (Rys. 20,2). Położenie paska Top-Tether również jest oznaczone symbolem (Rys. 20,3).

- Montaż:**
- Ramiona mocujące (Rys. 21,8) wsunąć i zatrzasnąć w pałaku przytrzymującym (Rys. 20,4). Musi być słyszalne wyraźne kliknięcie.
 - Zdecydowanym pociągnięciem sprawdzić, czy fotelik dziecięcy (Rys. 21,7) został prawidłowo zamocowany.

- Pas mocujący Top-Tether (Rys. 21,5) poprowadzić nad zagłówkiem fotela pojazdu.
- Zaczepić karabińczyk (Rys. 21,6) na górnym pasie Top-Tether (Rys. 20,1).

Demontaż przeprowadza się w odwrotnej kolejności.

4.8 Fotel kierowcy i fotel pasażera

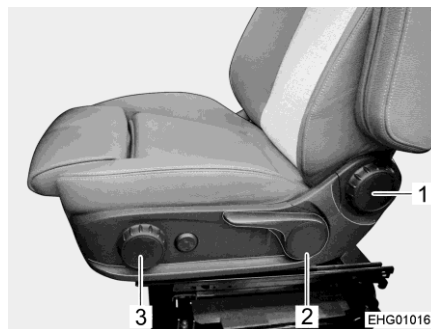


- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy obrócić wszystkie fotele w kierunku jazdy i zablokować.
- ▶ Podczas jazdy fotele blokować zgodnie z kierunkiem jazdy i nie obracać foteli.



Rys. 22 Elementy obsługowe z przodu

- 1 Uchwyt (przesuwanie poduszki fotela)
- 2 Dźwignia blokująca (obracanie fotela)
- 3 Uchwyt (ustawianie kierunku wzdłużnego)



Rys. 23 Elementy obsługowe z boku

- 1 Pokrętko (ustawianie oparcia)
- 2 Dźwignia
- 3 Pokrętko (ustawianie nachylenia siedzenia)

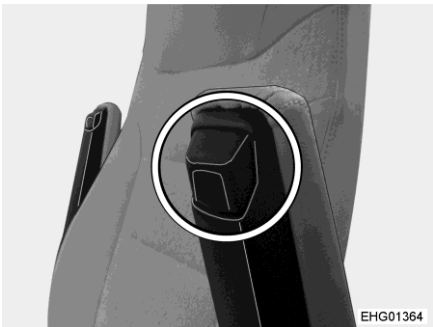
Pozycja jazdy

Kierunek obracania jest dowolny.

- Ustawić obydwa podłokietniki w górę.
- Przesunąć fotel w położenie środkowe.
- Obrócić dźwignię blokującą (Rys. 22,2) i obrócić fotel w żądaną pozycję.
- Zwolnić dźwignię blokującą.



- ▷ Sposób obracania foteli w ustawionym pojeździe opisano w rozdziale 6.

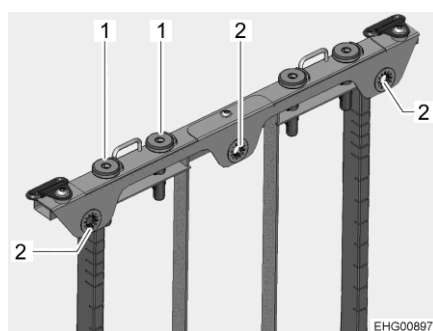
- Poduszka fotela** ■ Poduszki fotela wyciągać lub wsuwać za uchwyt (Rys. 22,1) do momentu uzyskaniażądanego położenia.
- Odstęp od pedałów** Ustawić fotel kierowcy w taki sposób, aby kierowca mógł wygodnie operować pedałami.
- Pociągnąć uchwyt (Rys. 22,3) w górę.
 - Przesunąć fotel w przód lub w tył.
 - Puścić uchwyt. Fotel musi wskoczyć na swoje miejsce, wydając charakterystyczny odgłos.
- Nachylenie fotela** Nachylenie fotela ustawiać w taki sposób, aby uda nie wywierały nacisku na siedzisko.
- Obracać pokrętkę (Rys. 23,3) aż do uzyskaniażądanego kąta nachylenia fotela.
- Wysokość siedzenia** Wysokość fotela ustawiać w taki sposób, aby można było siedzieć w wygodnej pozycji i mieć nieograniczony widok na pas jezdni.
- Pociągnąć dźwignię (Rys. 23,2) w górę lub wcisnąć w dół, aż fotel będzie ustawiony nażądaney wysokości.
- Oparcie** Nachylenie tylnego oparcia fotela kierowcy ustawiać w taki sposób, aby można było trzymać kierownicę lekko ugiętymi ramionami.
- Obracać pokrętkę (Rys. 23,1) aż do uzyskaniażądanego kąta nachylenia oparcia.
- Podłokietnik** Wysokość podłokietników można płynnie regulować.
- Odchylić podłokietnik całkiem w górę.
 - Odchylić podłokietnik całkiem w dół.
 - Odchylić podłokietnik dożądanego położenia w górę.
- 
- Rys. 24 Blokada podłokietnika (wariant Aguti)
- Podłokietnik (wariant Aguti)** ■ Wcisnąć blokadę (Rys. 24) i odchylić podłokietnik w żądane położenie.

4.9 Zagłówki



Rys. 25 Zagłówek (kanapa)

Przed rozpoczęciem jazdy ustawić zagłówek (Rys. 25) w taki sposób, aby tylna część głowy mogła się opierać mniej więcej na wysokości uszu.



- 1 Tuleja prowadząca
- 2 Połączenie klipsowe

Rys. 26 Ustawianie zagłówka

Ustawianie zagłówka:

- Poduszkę znajdującą się na wysokości barków pociągnąć w przód w celu uwolnienia jej z połączeń klipsowych (Rys. 26,2).
- Wcisnąć przycisk zwalnający po lewej stronie zagłówka i wyciągnąć zagłówek w górę lub wcisnąć w dół, aż wskoczy on w żądane położenie w tulejach prowadzących (Rys. 26,1).
- Złożyć poduszkę do poprzedniego ułożenia i wcisnąć w trzy połączenia klipsowe.

4.10 Rozmieszczenie miejsc siedzących



- ▶ Podczas jazdy osoby mogą przebywać jedynie na dopuszczonych miejscach siedzących. Dopuszczalna liczba miejsc siedzących jest podana w dokumentach pojazdu.
- ▶ Podczas jazdy zabronione jest siedzenie na podłużnych kanapach.
- ▶ Na miejscach siedzących obowiązuje nakaz zapinania pasów.

Miejsca siedzące, które można wykorzystywać podczas jazdy, są wyposażone w pas bezpieczeństwa.

4.11 Kamera cofania



Rys. 27 Kamera cofania

Pojazd jest wyposażony w kamerę cofania (Rys. 27). Kamera cofania jest zamontowana na górze z tyłu pojazdu.

Przy wrzucaniu biegu wstecznego kamera cofania włącza się automatycznie i rejestruje obszar bliski za pojazdem. Obraz z kamery jest przekazywany do systemu multimedialnego i jest wyświetlany na wyświetlaczu w kabinie kierowcy.

Podczas jazdy w przód nie jest pokazywany obraz z kamery.

4.12 Plisy zaciemniające okno kierowcy i okno pasażera



- ▶ Podczas jazdy plisy zaciemniające okna dachowego i okna pasażera muszą być otwarte, zablokowane i zabezpieczone.

Zabezpieczenie:

- Ostrożnie wysunąć plisy zaciemniające szyby boczne w pełnym zakresie.
- Zabezpieczenie plis zaciemniających.

4.13 Kontrola stanu oleju



- ▷ Pomiar oleju odbywa się za pomocą zestawu wskaźników.

4.14 Tankowanie paliwa



- ▶ Podczas tankowania wszystkie urządzenia zasilane gazem i olejem napędowym muszą być wyłączone. Zagrożenie wybuchowe!



- ▷ Króciec do napełniania paliwa stanowi element pojazdu bazowego.
- ▷ Króciec do napełniania paliwa jest oznaczony napisem "Diesel".



Rys. 28 Ostrzeżenie (króciec do napełniania paliwa)

Położenie króćca do napełniania paliwa podano w instrukcji obsługi pojazdu bazowego.

4.15 Ad-Blue®



- ▷ Informacje i wskazówki na temat Ad-Blue® podano w instrukcji obsługi pojazdu bazowego.

4.16 Holowanie



- ▶ Aby uniknąć uszkodzeń pojazdu w wyniku nieprawidłowego holowania, należy przed rozpoczęciem holowania zwrócić uwagę na wskazówki z instrukcji eksploatacji pojazdu bazowego.
- ▶ Jeśli nie ma możliwości przekręcenia kluczyka w stacyjce, nie holować pojazdu. Wówczas zablokowany jest układ kierowniczy.
- ▶ Gdy w pojeździe z napędem na przednie koła i automatyczną skrzynią biegów nie działa silnik: Ostrożnie przepchnąć pojazd maksymalnie 15 metrów. Tego typu pojazdy przewozić w razie awarii na przyczepie lub transporterze.



- ▷ Gdy silnik pojazdu nie pracuje lub w przypadku zakłóceń sieci pokładowej, nie działa wspomaganie kierownicy i wspomaganie serwo układu hamulcowego. Do kierowania i hamowania wymagana jest duża siła.

Producent pojazdu zaleca przewożenie pojazdu na pojeździe transportującym lub przyczepie. Gdy pojazd musi być holowany, należy stosować sztywny hol. Sztywny hol musi być przystosowany do masy pojazdu.



- ▷ W odniesieniu do holowania obowiązują odpowiednie krajowe przepisy.

Zestawienie rozdziałów

W tym rozdziale znajdują się instrukcje dotyczące konfiguracji pojazdu w trybie kempingowym.

5.1 Hamulec postojowy

W momencie zaparkowania pojazdu zostaje automatycznie zaciągnięty elektryczny hamulec postojowy.

5.2 Stopień do wchodzenia

Aby wysiąść z pojazdu, należy całkowicie wysunąć stopień do wchodzenia. Gdy wysuwany jest stopień do wchodzenia, gdy silnik jeszcze pracuje, rozlega się sygnał ostrzegawczy.

5.3 Kliny najazdowe



- ▷ Kliny najazdowe nie wchodzą w zakres dostawy. Handel akcesoriami oferuje różne modele.

W przypadku poziomego parkowania pojazdu, kliny najazdowe umożliwiają wyrównanie wysokości na pochyłościach i nierównych powierzchniach.

5.4 Klin najazdowy

Podczas parkowania pojazdu na wzniesieniach lub terenie pochyłym należy stosować klin najazdowy.

Jeśli technicznie dopuszczalna masa maksymalna wynosi więcej niż 4 t, należy podczas parkowania na wzniesieniach lub na terenie pochyłym stosować klin podkładowy. Klin najazdowy jest dołączony w przypadku pojazdów o masie całkowitej powyżej 4 t jako wyposażenie seryjne.

5.5 Podpory

5.5.1 Informacje ogólne



- ▷ Zamontowanych podpór nie należy wykorzystywać jako podnośników pojazdu. Podpory służą do stabilizowania zaparkowanego pojazdu w celu zablokowania tylnej osi.
- ▷ Podczas ustawiania pojazdu zawsze zwracać uwagę na równomierne obciążenie podpór.
- ▷ Przed odjechaniem obrócić podpory całkiem do góry, wsunąć całkowicie i zabezpieczyć.



- ▷ W przypadku miękkiego lub podatnego podłoża należy podkładać pod podpory dużą płytę, aby uniknąć ugrzęźnięcia w podłożu.
- ▷ Pojazd ustawiać w miarę możliwości poziomo. W przeciwnym razie woda z brodzika nie będzie mogła prawidłowo odpływać.

5.5.2 Podpory unoszące



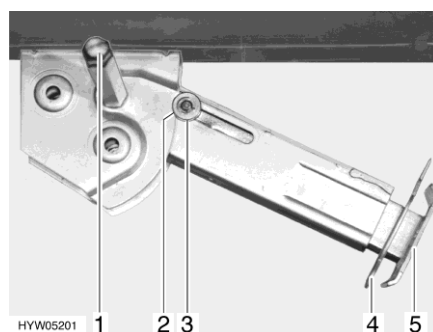
- ▶ Podpór nie wolno używać w funkcji lewarków do pojazdu w celu wykonywania prac pod pojazdem (wymiana koła lub prace serwisowe).
- ▶ Nie wolno się kłaść pod uniesionym pojazdem.



- ▷ W zależności od modelu sześciokątny uchwyt posiada przegub, za pomocą którego można obracać założony klucz nasadowy w korzystniejszą pozycję.

Aby zapewnić prawidłowe działanie, należy regularnie czyścić i smarować rurki wewnętrzne podpór.

W zależności od modelu można regulować długość podpór.



- 1 Uchwyt sześciokątny
- 2 Wycięcie
- 3 Tarcza prowadząca
- 4 Zawleczka
- 5 Przedłużenie stopki podporowej

Rys. 29 Podpora unosząca

- Wysuwanie:**
- Założyć klucz nasadowy na uchwycie sześciokątnym (Rys. 29,1) i obracać, aż podpora będzie ustawiona pionowo w dół.
 - Wyciągnąć zawleczkę (Rys. 29,4) z przedłużenia stopek podporowych (Rys. 29,5).
 - Wysunąć przedłużenie stopek podporowych na żadaną długość.
 - Wetknąć zawleczkę w przedłużenie stopki podporowej.
 - Obracać na uchwycie sześciokątnym, aż podpora będzie całkowicie spoczywała na podłożu, a pojazd będzie wypoziomowany.

- Wsuwanie:**
- Założyć klucz nasadowy na uchwycie sześciokątnym (Rys. 29,1) i obracać, aż podpora będzie ponownie uniesiona ponad podłoże.
 - Wyciągnąć zawleczkę (Rys. 29,4) z przedłużenia stopek podporowych (Rys. 29,5).
 - Wsunąć całkowicie przedłużenie stopki podporowej (Rys. 29,5) i wetknąć zawleczkę (Rys. 29,4) w odpowiedni otwór przedłużenia stopki podporowej.
 - Obracać uchwyt sześciokątny (Rys. 29,1), za pomocą klucza nasadowego, aż podpora zostanie odchylona w górę, a tarcza prowadząca (Rys. 29,3) zostanie wsunięta całkowicie w wycięcie (Rys. 29,2).



- ▷ Skontrolować przed rozpoczęciem jazdy: Czy wszystkie podpory są całkowicie wsunięte, wszystkie przedłużenia stopek podporowych całkowicie wsunięte i zabezpieczone za pomocą zawleczek?

5.6 Przyłącze 230 V

Pojazd można podłączyć do zasilania 230 V (patrz rozdział 8).

5.7 Lodówka

W przypadku urządzeń z automatycznym układem wyboru źródła energii tryb 12 V lodówki działa w trybie automatycznym jedynie wtedy, gdy pracuje silnik pojazdu. Gdy silnik pojazdu jest wyłączony, automatyczny układ wyboru źródła energii przełącza lodówkę w tryb 230 V lub tryb gazowy.

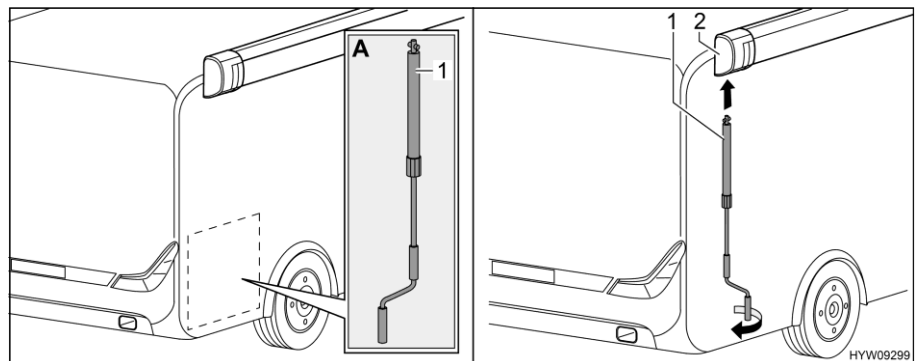
5.8 Markiza



- ▷ Gdy nie są wysunięte stopki podporowe, markizę wysuwać maksymalnie w zakresie 1 m.
- ▷ W przypadku silnego wiatru, intensywnego deszczu lub opadów śniegu należy wsunąć markizę.
- ▷ W przypadku niewielkich opadów deszczu skrócić jedną ze stopek podporowych, tak by woda mogła spływać.
- ▷ Podczas słabego wiatru lub deszczu markizę należy naprężyć po obu stronach za pomocą linek.
- ▷ Markizę wsuwać jedynie wtedy, gdy materiał jest suchy. W przypadku, gdy zachodzi konieczność wsuwania markizy z mokrym materiałem: Wsunąć markizę najszybciej, jak to jest możliwe, i wysuszyć materiał.
- ▷ Przed wsunięciem oczyścić markizę z liści i większych zabrudzeń.



- ▷ Oświetlenie markizy można włączać i wyłączać za pomocą przycisku oświetlenia przedSIONKA, patrz punkt 12.8.3.

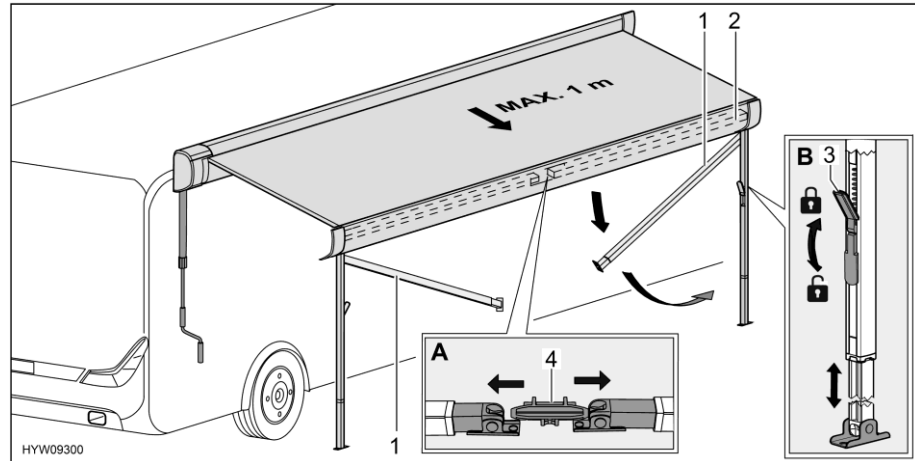


Rys. 30 Mocowanie korbki

- 1 Korbka
- 2 Oprawa bagnetowa

Wysuwanie markizy:

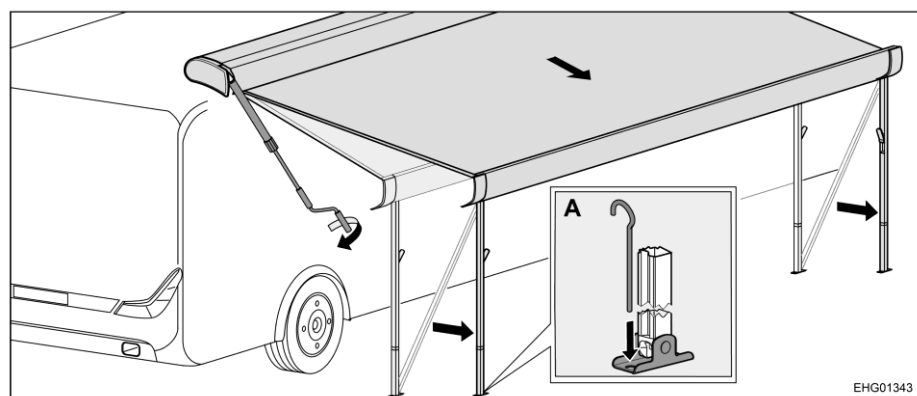
- Wyjąć korbkę (Rys. 30,1) ze schowka z tyłu pojazdu (Rys. 30,A).
- Wetknąć korbkę w oprawę bagnetową (Rys. 30,2) markizy.
- Obracać korbkę w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara, tak by markiza wysunęła się maksymalnie na 1 m.



Rys. 31 Przygotowanie stopek podporowych

- 1 Stopka podporowa
- 2 Listwa przednia
- 3 Blokada
- 4 Uchwyt

- Uwolnić stopki podporowe (Rys. 31,1) z uchwytu (Rys. 31,4) w przedniej listwie (Rys. 31,2). W tym celu wcisnąć delikatnie stopki podporowe na zewnątrz (Rys. 31,A).
- Rozkładanie stopek podporowych.
- Zwolnić blokady (Rys. 31,3) stopek podporowych. W tym celu złożyć dźwignię blokującą w dół.
- Wyciągnąć dolną część stopki podporowej dożądanego położenia (Rys. 31,B).
- Ustawianie stopek podporowych.
- Zamknąć blokady (Rys. 31,3) stopek podporowych. W tym celu złożyć w górę dźwignię blokującą.



Rys. 32 Ustawianie markizy w położeniu końcowym

- Całkowicie wysunąć markizę za pomocą korbki. Podczas tej czynności należy kilka razy przestawiać stopki podporowe.
- Ustawić stopki podporowe na docelowej wysokości.

- Zdjąć korbkę i schować w schowku z tyłu pojazdu.
- Zabezpieczyć stopki podporowe za pomocą śledzi w podłożu (Rys. 32,A).

Wsuwanie markizy:

- Usunąć linki naprężające i śledzie, o ile były wykorzystane.
- Umieścić korbkę w oprawie bagnetowej i obrócić w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara, aż markiza zostanie wsunięta na ok. 1 m.
- Jeśli zachodzi taka konieczność, oczyścić stopki podporowe.
- Otworzyć blokadę na stopkach podporowych. W tym celu złożyć w dół dźwignię blokującą.
- Całkowicie wsunąć dolną część stopek podporowych.
- Złożyć obydwie stopki podporowe w górę do przedniej listwy i pozwolić by wskoczyły na swoje miejsce. W tym celu wcisnąć delikatnie stopki podporowe na zewnątrz.
- Dalej obracać korbkę, aż markiza zostanie całkowicie wsunięta.
- Wyciągnąć korbkę z oprawy bagnetowej i schować.

Zestawienie rozdziałów

W tym rozdziale znajdują się informacje na temat przebywania w pojeździe.

6.1 Zamek centralny (wyposażenie opcjonalne)



- ▷ Zamek centralny blokuje drzwi kierowcy, drzwi przestrzeni mieszkalnej nadwozia i platformę tylną.
- ▷ Zamek centralny nie działa, gdy wyłączony jest wyłącznik odcinający akumulatora na bloku elektrycznym.

Funkcja blokady drzwi przestrzeni mieszkalnej jest zasilana przez akumulator przestrzeni mieszkalnej i jest aktywna tylko wówczas, kiedy wyłącznik odcinający akumulatora na bloku elektrycznym jest włączony (patrz punkt 8.7).

Przy wycofaniu z użytku pojazdu wyłącznik odcinający akumulatora jest wyłączany. Zamek centralny otwiera wówczas tylko drzwi kierowcy (zależnie od pojazdu także drzwi pasażera przedniego). Kiedy pojazd zostanie wycofany z użytku, konieczne jest ręczne odblokowanie drzwi przestrzeni mieszkalnej kluczykiem.



- 1 Przycisk "Blokowanie"
- 2 Przycisk "Odblokowywanie"

Rys. 33 Pilot, zamek centralny

6.2 Drzwi

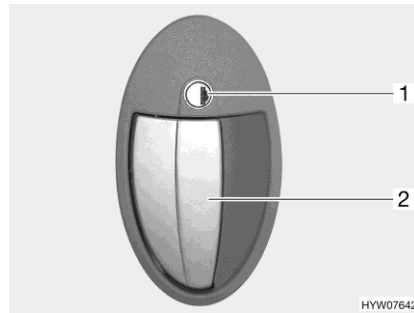


- ▶ Jazdę można podejmować jedynie z zamkniętymi drzwiami.



- ▷ Dzięki zablokowaniu drzwi wyklucza się możliwość samoczynnego otwarcia drzwi, np. w razie wypadku.
- ▷ Zablokowane drzwi zapobiegają niepożądanemu wejściu do pojazdu z zewnątrz, np. na światłach. W sytuacji awaryjnej zablokowane drzwi utrudniają jednak pomocnikom wejście do wnętrza pojazdu.
- ▷ W momencie opuszczania pojazdu należy zawsze blokować drzwi.

6.2.1 Drzwi przestrzeni mieszkalnej, na zewnątrz

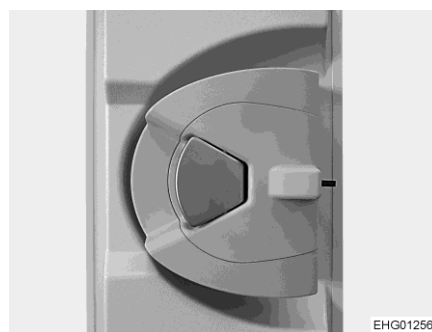


- 1 Cylinder zamykający
- 2 Klamka drzwi

Rys. 34 Zamek drzwi (drzwi przestrzeni mieszkalnej, na zewnątrz)

- Otwieranie:**
- Umieścić kluczyk w cylindrze zamykającym (Rys. 34,1) i obrócić w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara, aż zostanie odblokowany zamek drzwi.
 - Obrócić kluczyk z powrotem do położenia środkowego i wyciągnąć kluczyk.
 - Pociągnąć za klamkę (Rys. 34,2). Drzwi są otwarte.
- Blokowanie:**
- Umieścić kluczyk w cylindrze zamykającym (Rys. 34,1) i obrócić w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara, aż zostanie zablokowany zamek drzwi.
 - Obrócić kluczyk z powrotem do położenia środkowego i wyciągnąć kluczyk.

6.2.2 Drzwi przestrzeni mieszkalnej, wewnątrz



Rys. 35 Zamek drzwi (drzwi przestrzeni mieszkalnej, wewnątrz)

- Otwieranie:**
- Gdy zamek drzwi jest zablokowany: Pociągnąć raz za klamkę (Rys. 35). Drzwi są odblokowane.
 - Pociągnąć za klamkę. Drzwi są otwarte.
- Blokowanie:**
- Wcisnąć klamkę (Rys. 35).

6.2.3 Drzwi kierowcy, drzwi przestrzeni mieszkalnej, na zewnątrz



Rys. 36 Zamek drzwi (drzwi kierowcy/drzwi przestrzeni mieszkalnej, na zewnątrz)

- Otwieranie:**
- Umieścić kluczyk w cylindrze zamykającym (Rys. 36) i obrócić, aż zostanie odblokowany zamek drzwi.
 - Obrócić kluczyk z powrotem do położenia środkowego i wyciągnąć kluczyk.
 - Pociągnąć za klamkę (Rys. 36). Drzwi są otwarte.
- Blokowanie:**
- Umieścić kluczyk w cylindrze zamykającym (Rys. 36) i obrócić, aż zostanie zablokowany zamek drzwi.
 - Obrócić kluczyk z powrotem do położenia środkowego i wyciągnąć kluczyk.

6.2.4 Drzwi kierowcy, drzwi przestrzeni mieszkalnej, wewnątrz



Rys. 37 Zamek drzwi (drzwi kierowcy/drzwi przestrzeni mieszkalnej, wewnątrz)

- Otwieranie:**
- Pociągnąć za uchwyt (Rys. 37). Zamek drzwi zostaje odblokowany wzgl. otwarty.
- Blokowanie:**
- Wcisnąć uchwyt (Rys. 37). Zamek drzwi zostaje zablokowany.

6.2.5 Moskitiera na drzwiach przestrzeni mieszkalnej, wyciągana



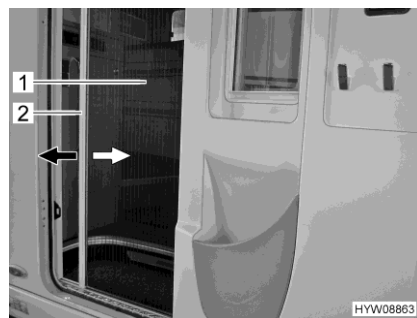
- ▷ Przed zamknięciem drzwi przestrzeni mieszkalnej całkowicie otworzyć moskitierę.
- ▷ Listwę uchwyty chwytać podczas zamykania i otwierania oburącz. W ten sposób można uniknąć zahaczania moskitiery o prowadnice (Rys. 38).
- ▷ Podczas otwierania i zamykania moskitiery nie naciskać na obszar siatki.
- ▷ Psy i koty trzymać z dala od moskitiery.
- ▷ Przed opuszczeniem pojazdu zawsze odprowadzać moskitierę całkowicie do uchwyty w drzwiach.



- ▷ Producent nadwozia nie przejmuje odpowiedzialności gwarancyjnej, jeśli uszkodzenie siatki będzie wskazywało na oddziaływanie osób trzecich lub własną winę.



Rys. 38 Moskitiera (dolna prowadnica)



Rys. 39 Moskitiera (drzwi przestrzeni mieszkalnej)

- 1 Moskitiera
- 2 Listwa uchwyty

- Zamykanie:**
- Chwycić listwę z uchwytem (Rys. 39,2) oburącz i wysunąć moskitierę (Rys. 39,1) równomiernie z uchwyty w drzwiach.
 - Przesunąć moskitierę po przeciwległej stronie do oporu.
- Otwieranie:**
- Chwycić listwę z uchwytem (Rys. 39,2) oburącz i wsunąć moskitierę (Rys. 39,1) w uchwyt w drzwiach, stosując delikatny docisk.

6.3 Klapy zewnętrzne



- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zamknąć wszystkie klapy zewnętrzne i zamki klap.
- ▷ Aby otworzyć lub zamknąć klapę zewnętrzną, należy otworzyć lub zamknąć wszystkie zamki zamontowane na klapie zewnętrznej.



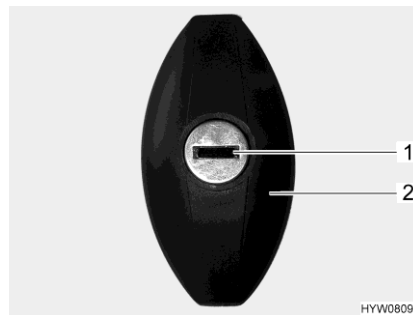
- ▷ Po opuszczeniu pojazdu należy zamknąć wszystkie klapy zewnętrzne.

Zewnętrzne klapy zamontowane w pojeździe są wyposażone w jednolite cylindry blokujące. Dlatego wszystkie zamki można otworzyć tym samym kluczem.

6.3.1 Zamek klapy, w formie elipsy



- ▷ Podczas deszczu woda może się przedostawać do otwartego zamka klapy. Dlatego należy zamknąć uchwyt zamka.



- 1 Cylinder zamykający
- 2 Uchwyt zamka

Rys. 40 Zamek klapy

- Otwieranie:**
- Umieścić kluczyk w cylindrze zamykającym (Rys. 40,1) i obrócić o pół obrotu w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara. Uchwyt zamka (Rys. 40,2) wyskakuje.
 - Wyciągnąć kluczyk.
 - Obrócić uchwyt zamka o pół obrotu w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara. Zamek klapy jest otwarty.
- Zamykanie:**
- Całkowicie zamknąć klapę zewnętrzną.
 - Obrócić uchwyt zamka o pół obrotu w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara. Zamek klapy jest teraz zamknięty, ale nie jest jeszcze zablokowany.
 - Włożyć kluczyk do cylindra zamykającego.
 - Docisnąć uchwyt zamka z wetkniętym kluczykiem i obrócić kluczy o pół obrotu w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara. Uchwyt zamka pozostaje zablokowany.
 - Wyciągnąć kluczyk.

6.4 Wentylacja



- ▶ Tlen wewnątrz pojazdu jest zużywany poprzez oddychanie oraz eksploatację urządzeń zamontowanych w pojeździe zasilanych gazem i olejem napędowym. W związku z tym zużyte powietrze należy ciągle wymieniać. W tym celu w pojeździe zainstalowano instalację z wymuszonym obiegiem powietrza (np. okna dachowe z wymuszoną wentylacją). Nie zakrywać lub nie zastawiać wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza ani od wewnątrz ani od zewnątrz, np. za pomocą maty zabezpieczającej przed warunkami atmosferycznymi w sezonie zimowym. Nie dopuścić, aby do wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza dostawał się śnieg lub liście. Grozi to uduszeniem w wyniku podwyższonej zawartości CO₂ w powietrzu.



- ▷ W określonych warunkach atmosferycznych na powierzchniach metalowych może mimo odpowiedniej wentylacji pojawiać się kondensat (np. na połączeniu śrubowym podłogi z podwoziem)
- ▷ Na przepustach (np. na krawędziach okien dachowych, przy gniazdach, króćcach napełniających, klapach itd.) mogą powstawać dodatkowe mostki zimna.

Kondensat

Zapewniać ciągłą wymianę powietrza poprzez częste i planowe wietrzenie. Jedyne w ten sposób można zapobiec wytwarzaniu się kondensatu przy chłodnej pogodzie, a w konsekwencji również wykluczyć rozwój pleśni. Jeśli moc ogrzewania, rozprowadzanie powietrza oraz wentylacja będą odpowiednio zestrojone, wówczas w chłodnych porach roku można w pojeździe stworzyć przyjemny klimat do mieszkania. Aby uniknąć intensywnych strumieni powietrza, należy zamknąć dysze wylotowe powietrza na desce rozdzielczej i ustawić rozprowadzanie powietrza w pojeździe bazowym na powietrze obiegowe.

Podczas dłuższego postoju od czasu do czasu należy dobrze przewietrzyć pojazd, przede wszystkim latem, gdy istnieje możliwość nagromadzenia się ciepła. Wietrzyć nie tylko wnętrze, lecz również dostępne od zewnątrz schowki. Jeśli pojazd jest ustawiony w zamkniętym pomieszczeniu (np. w garażu), należy wietrzyć również to pomieszczenie. Występujący kondensat może być przyczyną rozwoju pleśni.

6.5 Okna



- ▷ Okna są wyposażone w roletę zaciemniającą lub plisę zaciemniającą oraz zwijaną moskitierę lub plisowaną moskitierę. Roleta zaciemniająca i zwijana moskitiera po zwolnieniu blokady są wciągane samoczynnie do położenia wyjściowego. Aby nie uszkodzić mechanicznego układu wciągającego, należy przytrzymać roletę zaciemniającą lub zwijaną moskitierę i powoli odprowadzić do położenia wyjściowego. Plisa zaciemniająca i plisowana moskitiera są wykonane z cienkiej tkaniny. Aby nie uszkodzić plisy zaciemniającej lub moskitiery, odprowadzać plisę lub moskitierę ostrożnie do położenia wyjściowego, trzymając za uchwyt.
- ▷ Rolet nie pozostawiać przez dłuższy czas w położeniu zamkniętym, ponieważ w przeciwnym razie należy się liczyć ze zwiększonym zmęczeniem materiału.
- ▷ Podczas otwierania i zamykania przytrzymywać pręt wykańczający rolet na środku. Jeśli pręt wykańczający nie zostanie chwycony na środku, roleta może się zaklinować i może zostać uszkodzona.
- ▷ Gdy roleta zaciemniająca lub plisa zaciemniająca są całkowicie zamknięte, wówczas w przypadku intensywnego nasłonecznienia może dochodzić do gromadzenia się ciepła między roletą/plisą zaciemniającą a oknem. Okno może ulec uszkodzeniu. Dlatego w przypadku intensywnego nasłonecznienia zamykać roletę zaciemniającą/plisę zaciemniającą jedynie w zakresie 2/3. Dodatkowo ustawić okno w położeniu "Wentylacja ciągła".
- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zamknąć okna.
- ▷ W zależności od warunków atmosferycznych okno zamykać w takim zakresie, aby do środka nie mogła przedostawać się wilgoć.

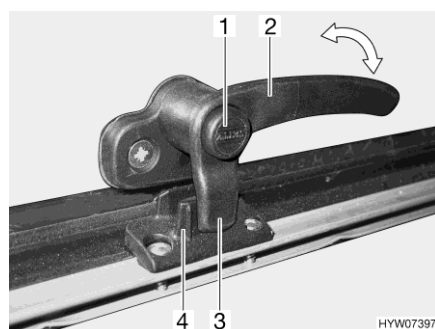


- ▷ W momencie opuszczania pojazdu należy zawsze zamykać okna.
- ▷ Wewnątrz podwójnej szyby ze szkła akrylowego w przypadku dużych różnic temperatury lub ekstremalnych warunków atmosferycznych może się pojawiać delikatny nalot kondensatu. Szyba jest skonstruowana w ten sposób, że przy wzroście temperatury zewnętrznej kondensat może ponownie odparować. Nie należy się obawiać uszkodzenia podwójnej szyby ze szkła akrylowego w wyniku działania kondensatu.
- ▷ Jeśli światło słoneczne pada na materiały tapicerki, wówczas z czasem dochodzi do ich wyblaknięcia. Jeśli jednocześnie mocno wzrasta temperatura w pojeździe, proces zmiany barw jest szybszy. Dlatego zalecamy zamykanie elementów zaciemniających na oknach podczas intensywnego działania promieni słonecznych. W przypadku zaciemnienia okien zwracać uwagę, aby nie dochodziło do gromadzenia się ciepła.

6.5.1 Okna uchylne z automatycznymi teleskopami



- ▷ W celu zwolnienia blokady należy otworzyć okno całkowicie. Jeśli blokada nie zostanie zwolniona, a okno zostanie mimo to zamknięte, wówczas okno może pęknąć w wyniku działania dużego nacisku.
- ▷ W przypadku wychylania okien zwracać uwagę, aby nie dochodziło do ich przeciągania. Okno uchylne otwierać i zamykać równomiernie.
- ▷ Dźwignia blokująca jest wyposażona w głowicę zabezpieczającą. Zawsze w przypadku obsługi dźwigni blokującej wciskać przycisk zabezpieczający.



- 1 Przycisk zabezpieczający
- 2 Dźwignia blokująca
- 3 Nosek blokujący
- 4 Blokada okna

Rys. 41 Dźwignia blokująca (położenie "zamknięte")

- Otwieranie:*
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk zabezpieczający (Rys. 41,1).
 - Obrócić dźwignię blokującą (Rys. 41,2) o jedną czwartą obrotu w kierunku środka okna.



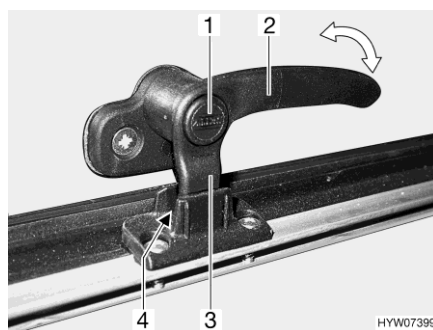
- 1 Automatyczny teleskop

Rys. 42 Okna uchylne z automatycznymi teleskopami

- Okna uchylne otwierać do żądanego poziomu wychylenia. Automatyczny teleskop (Rys. 42,1) wskoczy samoczynnie w odpowiednie miejsce.

Okno uchylne pozostaje zablokowane w żądanym położeniu.

- Zamykanie:*
- Odchylić okno uchylne w takim zakresie, aby została zwolniona blokada.
 - Zamknąć okno uchylne.
 - Wcisnąć i przytrzymać przycisk zabezpieczający (Rys. 41,1).
 - Obrócić dźwignię blokującą (Rys. 41,2) o jedną czwartą obrotu w kierunku ramy okna. Nosek blokujący (Rys. 41,3) dźwigni blokującej znajduje się całkowicie wewnątrz blokady okna (Rys. 41,4).



- 1 Przycisk zabezpieczający
- 2 Dźwignia blokująca
- 3 Nosek blokujący
- 4 Blokada okna

Rys. 43 Dźwignia blokująca (położenie "Wentylacja ciągła")

Wentylacja ciągła

Dzięki dźwigni blokującej można ustawiać okno uchylne w dwóch różnych ustawieniach:

- W położeniu "Wentylacja ciągła" (Rys. 43)
- W położeniu "Trwale zamknięta" (Rys. 41)

Ustawienie okna uchylnego w położeniu "Wentylacja ciągła":

- Wcisnąć i przytrzymać przycisk zabezpieczający (Rys. 43,1).
- Obrócić dźwignię blokującą (Rys. 43,2) o jedną czwartą obrotu w kierunku środka okna.
- Odchylić delikatnie okno uchylne na zewnątrz.
- Ponownie odkręcić dźwignię blokującą. W tym celu wsunąć nosek blokujący (Rys. 43,3) dźwigni blokującej w wycięcie blokady okna (Rys. 43,4).
- Puścić przycisk zabezpieczający (Rys. 43,1).
- Upewnić się, że przycisk zabezpieczający nie jest dociśnięty, lecz zabezpiecza dźwignię blokującą.

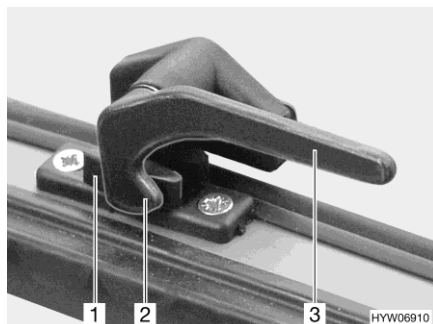
Podczas jazdy okno nie może być ustawione w położeniu "Wentylacja ciągła".

Podczas deszczu do przestrzeni mieszkalnej może się przedostawać woda rozbryzgowa, jeśli okno uchylne będzie ustawione w położeniu "Wentylacja ciągła". Dlatego należy całkowicie zamykać okna uchylne.

6.5.2 Okno dachowe z obrotowymi teleskopami



- ▷ W przypadku wychylania okien zwracać uwagę, aby nie dochodziło do ich przeciągania. Okno dachowe otwierać i zamykać równomiernie.



- 1 Blokada okna
- 2 Nosek blokujący
- 3 Dźwignia blokująca

Rys. 44 Dźwignia blokująca (położenie "zamknięte")

- Otwieranie:*
- Obrócić wszystkie dźwignie blokujące (Rys. 44,3) o jedną czwartą obrotu w kierunku środka okna.

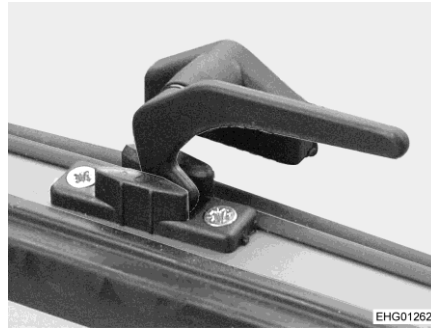


Rys. 45 Teleskop obrotowy (okno dachowe)

- Otworzyć okno dachowe dożądanego ustawienia i zablokować za pomocą przycisku radełkowanego (Rys. 45).

Okno dachowe pozostaje zablokowane wżądanym położeniu.

- Zamykanie:*
- Obrócić przycisk radełkowany (Rys. 45), aż zostanie zwolniona blokada.
 - Zamknąć okno dachowe.
 - Obrócić dźwignię blokującą (Rys. 44,3) o jedną czwartą obrotu w kierunku ramy okna. Nosek blokujący (Rys. 44,2) znajduje się zawsze wewnątrz blokady okna (Rys. 44,1).



Rys. 46 Dźwignia blokująca (położenie "Wentylacja ciągła")

Wentylacja ciągła

Dzięki dźwigniom blokującym można ustawiać okno dachowe w 2 różnych ustawieniach:

- W położeniu "Wentylacja ciągła" (Rys. 46)
- W położeniu "Trwale zamknięta" (Rys. 44)

Ustawienie okna dachowego w położeniu "Wentylacja ciągła":

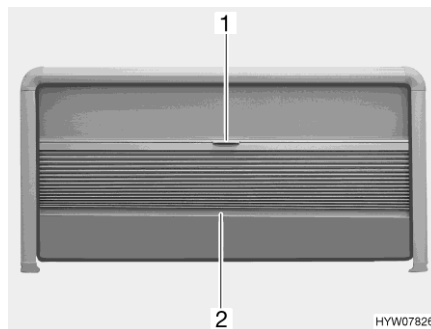
- Obrócić wszystkie dźwignie blokujące (Rys. 46) o jedną czwartą obrotu w kierunku środka okna.
- Odchylić delikatnie okno dachowe na zewnątrz.
- Ponownie wykręcić wszystkie dźwignie blokujące. W tym celu wsunąć nosek blokujący w wycięcie blokady okna.

Podczas jazdy okno dachowe nie może być ustawione w położeniu "Wentylacja ciągła".

Podczas deszczu do przestrzeni mieszkalnej może się przedostawać woda rozbryzgowa, jeśli okno dachowe będzie ustawione w położeniu "Wentylacja ciągła". Dlatego okno dachowe należy zamknąć całkowicie.

6.5.3 Plisa zaciemniająca i zwijana moskitiera

Okna są wyposażone w plisę zaciemniającą i zwijaną moskitierę. Plisa zaciemniająca i zwijana moskitiera są ze sobą połączone na stałe.



- 1 Uchwyt zwijanej moskitiery
- 2 Pręt wykańczający, plisa zaciemniająca

Rys. 47 Plisa zaciemniająca i zwijana moskitiera (okno uchylne)

Plisa zaciemniająca

Plisa zaciemniająca znajduje się w górnej ramie okna.

Zamykanie:

- Chwycić plisę zaciemniającą na środku pręta wykańczającego (Rys. 47,2) i ostrożnie pociągnąć w dół.

- Otwieranie:*
- Chwycić pręt wykańczający (Rys. 47,2) plisy zaciemniającej na środku i ostrożnie pociągnąć plisę zaciemniającą w górę.

Zwijana moskitiera Zwijana moskitiera znajduje się w górnej ramie okna.

- Zamykanie:*
- Pociągnąć zwijaną moskitierę za uchwyt (Rys. 47,1) w dół.
 - Zwijaną moskitierę przesuwać płynnie.

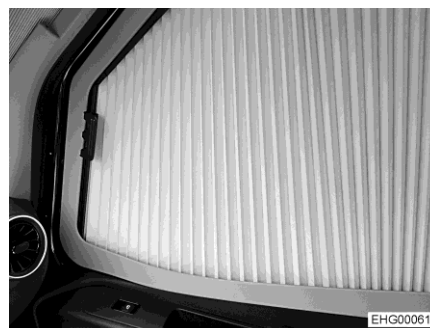
Jeśli zwijana moskitiera nie zostanie pociągnięta całkiem w dół, wówczas można wyciągnąć plisę zaciemniającą do końca bocznej ramy okna.

- Otwieranie:*
- Pociągnąć zwijaną moskitierę za uchwyt (Rys. 47,1) całkiem w górę.

6.5.4 Plisa zaciemniająca przednią szybę, okno kierowcy i okno pasażera



Rys. 48 Uchwyt blokujący (okno pasażera)



Rys. 49 Plisa zaciemniająca (okno pasażera)

- Zamykanie:*
- Uchwyt blokujący (Rys. 48) ścisnąć i przytrzymać.
 - Przeciągnąć ostrożnie plisę zaciemniającą na przeciwległą stronę, aż magnetyczne zamknięcie przytrzyma plisę (Rys. 49) w pozycji zamkniętej.
- Otwieranie:*
- Uchwyt blokujący (Rys. 48) ścisnąć i przytrzymać.
 - Ostrożnie wsuwać plisę zaciemniającą z powrotem, trzymając za uchwyt blokady.
 - Zwolnić uchwyt blokady. Blokada musi wskoczyć w swoje miejsce.

6.6 Okna dachowe

W zależności od modelu w pojeździe zamontowano okna dachowe z wymuszoną wentylacją. Jeśli zamontowane jest okno bez wymuszonej wentylacji, wówczas wymuszona wentylacja jest realizowana przez grzybkowe wentryzniki dachowe.



- ▶ Otwory wymuszonego obiegu powietrza muszą być przez cały czas otwarte. Nigdy nie zakrywać lub nie zastawiać instalacji wymuszonego powietrza, np. matą zabezpieczającą przed warunkami zimowymi. Nie dopuścić, aby do wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza dostawał się śnieg lub liście.



- ▷ Okna dachowe są wyposażone w roletę zaciemniającą lub plisę zaciemniającą i zwijaną moskitierę. Roleta zaciemniająca i zwijana moskitiera po zwolnieniu blokady są wciągane samoczynnie do położenia wyjściowego. Aby nie uszkodzić mechanicznego układu wciągającego, należy przytrzymać roletę zaciemniającą lub zwijaną moskitierę i powoli odprowadzić do położenia wyjściowego.
- ▷ Rolet nie pozostawiać przez dłuższy czas w położeniu zamkniętym, ponieważ w przeciwnym razie należy się liczyć ze zwiększonym zmęczeniem materiału.
- ▷ Gdy roleta zaciemniająca wzgl. plisa zaciemniająca są całkowicie zamknięte, wówczas w przypadku intensywnego nasłonecznienia może dochodzić do gromadzenia się ciepła między roletą/plisą zaciemniającą a oknem dachowym. Istnieje możliwość uszkodzenia okna dachowego. Dlatego w przypadku intensywnego nasłonecznienia zamykać roletę zaciemniającą/plisę zaciemniającą jedynie w zakresie 2/3. Delikatnie otworzyć okno dachowe lub ustawić w położeniu wentylacyjnym.
- ▷ W zależności od warunków atmosferycznych okno dachowe zamykać w takim zakresie, aby do środka nie mogła przedostawać się wilgoć.
- ▷ Nie wchodzić na okna dachowe.
- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zamknąć okna dachowe.
- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy skontrolować blokadę okien dachowych.



- ▷ W momencie opuszczania pojazdu należy zawsze zamykać okna dachowe.
- ▷ Jeśli światło słoneczne pada na materiały tapicerki, wówczas z czasem dochodzi do ich wyblaknięcia. Jeśli jednocześnie mocno wzrasta temperatura w pojeździe, proces zmiany barw jest szybszy. Dlatego zalecamy zamykanie elementów zaciemniających na oknach dachowych podczas intensywnego działania promieni słonecznych w 2/3.

6.6.1 Okno dachowe otwierane na korbkę (KLAKU)



- ▶ Postępować zgodnie z informacjami na temat bezpieczeństwa oraz informacjami z osobnej instrukcji obsługi dostarczonej przez producenta.

Okno dachowe jest wyposażone w plisę lamelkową (do zaciemnienia) oraz w moskitierę. Za pomocą zintegrowanej korbki można uchylać okno dachowe z jednej strony w celu wywietrzenia.



Rys. 50 Okno dachowe (zamknięte)



Rys. 51 Korbka

Otwieranie okna dachowego:

- Rozłożyć korbkę (Rys. 51) i obracać w kierunku zgodnym ze wskazówkami zegara, aż okno dachowe dojdzie dożądanego położenia.
- Złożyć korbkę.



- ▷ Korbkę obracać jedynie do momentu, w którym zacznie być wyczuwalny delikatny opór. Wówczas okno dachowe jest otwarte pod maksymalnym kątem.

Zamykanie okna dachowego:

- Rozłożyć korbkę (Rys. 51) i obracać w kierunku odwrotnym do wskazówek zegara, aż okno dachowe się zamknie.
- Złożyć korbkę.



Rys. 52 Okno dachowe (plisa lamelkowa zamknięta)

Zamykanie/otwieranie zaciemnienia:

- Chwycić za wnękę z uchwytem plisy lamelkowej i pociągnąć plisę lamelkową w żądane położenie.

Zamykanie/otwieranie moskitiery:

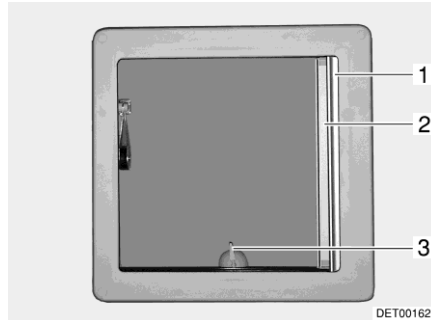
- Chwycić za wnękę z uchwytem moskitiery i pociągnąć moskitierę w żądane położenie.



- ▷ Plisę lamelkową i moskitierę można ustawiać płynnie niezależnie od siebie.

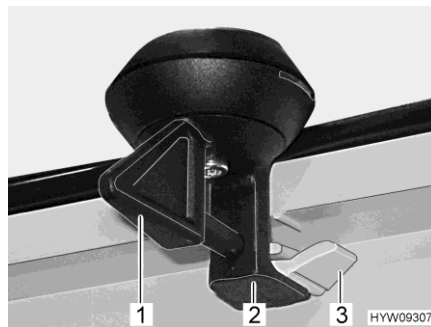
6.6.2 Uchylne okno dachowe

Uchylne okno dachowe można uchylać jednostronnie. Możliwe są trzy kąty ustawienia i jedno ustawienie wentylacyjne.



- 1 Plisa zaciemniająca
- 2 Zwijana moskitiera
- 3 Dźwignia

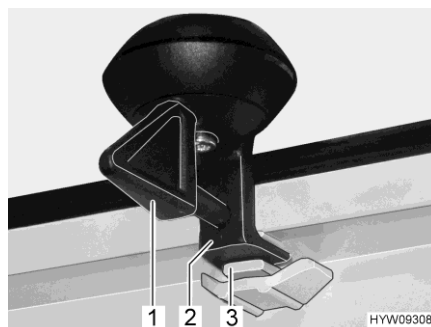
Rys. 53 Uchylne okno dachowe



- 1 Dźwignia
- 2 Blokada
- 3 Zatrząsk

Rys. 54 Blokada (uchylne okno dachowe)

- Uchylanie:**
- Obrócić dźwignie (Rys. 53,3 wzgl. Rys. 54,1) o jedną czwartą obrotu.
 - Pociągnąć uchylne okno dachowe za dźwignię w górę.
- Zamykanie:**
- Pociągnąć uchylne okno dachowe za dźwignię w dół.
 - Obrócić dźwignie o jedną czwartą obrotu. Blokada (Rys. 54,2) musi wejść w dolny zatrząsk (Rys. 54,3).



- 1 Dźwignia
- 2 Blokada
- 3 Wycięcie

Rys. 55 Blokowanie (położenie umożliwiające wentylację)

Blokowanie w położeniu umożliwiającym wentylację:

- Pociągnąć uchylne okno dachowe za dźwignię w dół.
- Obrócić dźwignię (Rys. 55,1) o jedną czwartą obrotu. Blokada (Rys. 55,2) musi wejść w górne wycięcie (Rys. 55,3).



- ▷ Podczas deszczu do przestrzeni mieszkalnej może się przedostawać woda, jeśli okno dachowe będzie ustawione w położeniu wentylacyjnym. Dlatego należy całkowicie zamykać okno dachowe.

Plisa zaciemniająca

Plisę zaciemniającą można zamykać przy otwartym lub zamkniętym oknie dachowym w dowolnym zakresie.

- Zamykanie:*
- Wyciągnąć plisę zaciemniającą (Rys. 53,1) i puścić w żądanym położeniu. Plisa zaciemniająca pozostaje w tym położeniu.
- Otwieranie:*
- Plisę zaciemniającą przesuwać powoli do położenia wyjściowego, przytrzymując jej uchwyt.

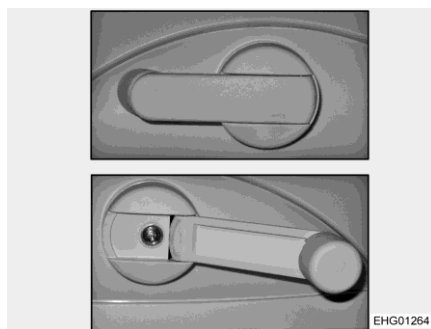
Zwijana moskitiera



- ▷ Zwijana moskitiera może ulec uszkodzeniu, jeśli będzie zamykana, gdy uchylne okno dachowe będzie zamknięte. Dlatego zwijaną moskitierę należy zamykać jedynie wtedy, gdy uchylne okno dachowe jest otwarte.

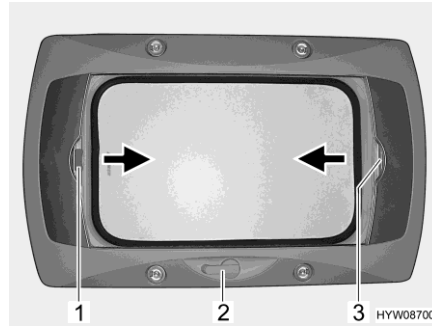
- Zamykanie:*
- Wyciągnąć zwijaną moskitierę (Rys. 53,2), aż wskoczy ona w blokadę po przeciwległej stronie.
- Otwieranie:*
- Delikatnie wcisnąć zwijaną moskitierę w górę na listwie. Blokada zostaje zwolniona.
 - Zwijaną moskitierę należy odprowadzać powoli z powrotem do położenia wyjściowego.

6.6.3 Okno dachowe obsługiwane korbką



Rys. 56 Korbka ręczna

Okno dachowe obsługiwane korbką można otwierać za pomocą korbki ręcznej. Do otwierania i zamykania należy rozłożyć korbkę ręczną (Rys. 56, na dole). W położeniu spoczynkowym korbka ręczna jest złożona (Rys. 56, na górze).



- 1 Uchwyt zwijanej moskitiery
- 2 Korbka ręczna
- 3 Uchwyt plisy zaciemniającej

Rys. 57 Okno dachowe obsługiwane korbką

- Otwieranie:** ■ Obrócić korbkę ręczną (Rys. 57,2), aż zacznie być wyczuwalny opór.
- Zamykanie:** ■ Obracać korbkę, aż okno dachowe obsługiwane korbką zostanie zamknięte. Po kolejnych dwóch-trzech obrotach można zablokować okno dachowe obsługiwane korbką.
- Skontrolować blokadę. W tym celu nacisnąć dłonią na szkło akrylowe.

Plisa zaciemniająca

Plisę zaciemniającą można zamykać w dowolnym zakresie. Jeśli plisa zaciemniająca jest zablokowana ze zwijaną moskitierą, podczas zamykania plisy zaciemniającej zasuwają się również zwijana moskitiera.

- Zamykanie:** ■ Pociągnąć plisę zaciemniającą (Rys. 57,3) w kierunku wskazywanym przez strzałkę, trzymając ją za uchwyt i puścić uchwyt w żądanym położeniu. Plisa zaciemniająca pozostaje w tym położeniu.
- Otwieranie:** ■ Plisę zaciemniającą przesuwają powoli do położenia wyjściowego, przytrzymując jej uchwyt.

Zwijana moskitiera

Jeśli zwijana moskitiera jest zablokowana z plisą zaciemniającą, podczas zamykania moskitiery zasuwają się również plisa zaciemniająca.

- Zamykanie:** ■ Przeciągnąć zwijaną moskitierę (Rys. 57,1) w kierunku wskazywanym przez strzałkę, trzymając ją za uchwyt, do przeciwległego uchwyty plisy (Rys. 57,3) i pozwolić, by moskitiera wskoczyła na swoje miejsce.
- Otwieranie:** ■ Wcisnąć uchwyt zwijanej moskitiery (Rys. 57,1) z tyłu w górę i podwiesić zwijaną moskitierę na plisie zaciemniającej (Rys. 57,3).
- Powoli odprowadzić zwijaną moskitierę, trzymając ją za uchwyt.

6.6.4 Okno dachowe z wentylatorem (Omni-Vent) (wyposażenie opcjonalne)

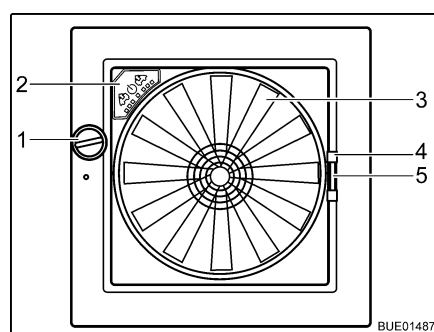


- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zamknąć okno dachowe.



- ▷ Aby chronić akumulator, wentylator przełącza się ze stopnia 6 na stopień 1 po upływie godziny.

Okno dachowe jest wyposażone w zwijaną moskitierę, roletę zaciemniającą i regulowany wentylator do przewietrzania i odpowietrzania.



- 1 Pokrętko
- 2 Panel sterowania wentylatorem
- 3 Wentylator
- 4 Uchwyt moskitiery
- 5 Uchwyt zaciemnienia

Rys. 58 Okno dachowe Omni-Vent

Otwieranie: ■ Należy obracać pokrętkiem (Rys. 58,1), aż do uzyskaniażądanego kąta otwarcia.

Zamykanie: ■ Należy obracać pokrętkiem (Rys. 58,1), aż okno dachowe zostanie całkowicie zamknięte.

Moskitiera Zamykanie i otwieranie moskitiery:

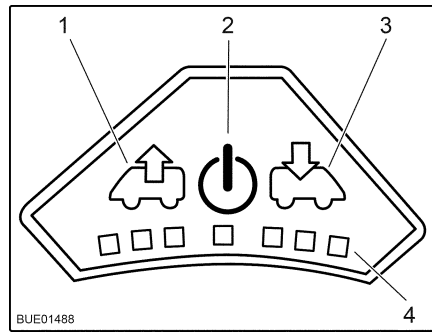
Zamykanie: ■ Należy pociągnąć moskitierę za uchwyt (Rys. 58,4) na przeciwną stronę ramy.

Otwieranie: ■ Należy nacisnąć uchwyt na moskitierze. Blokada zostaje zwolniona.
■ Należy powoli wysunąć moskitierę, trzymając ją za uchwyt.

Zaciemnienie Zamykanie i otwieranie zaciemnienia:

Zamykanie: ■ Należy nacisnąć uchwyt (Rys. 58,5) zaciemnienia.
■ Należy wyciągnąć zaciemnienie dożądanej pozycji i odblokować. Zaciemnienie pozostaje w tym położeniu.

Otwieranie: ■ Należy nacisnąć uchwyt zaciemnienia.
■ Należy powoli przesunąć zaciemnienie do pozycji wyjściowej.



- 1 Przycisk Odpowietrzanie
- 2 Przycisk WŁ/WYŁ
- 3 Przycisk Wentylacja
- 4 LED

Rys. 59 Panel sterowania wentylatora

Wentylator Gdy okno dachowe jest otwarte, wnętrze może być wentylowane i przewietrzane za pomocą 6-stopniowego wentylatora (Rys. 58,3). Wentylator jest obsługiwany za pomocą panelu sterowania (Rys. 58,2).

Włączanie: ■ Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ (Rys. 59,2). Wentylator pracuje w trybie komfortowym (odpowietrzanie z najniższą prędkością wentylatora).

Odpowietrzanie: ■ Aby zwiększyć prędkość wentylatora: Należy wcisnąć przycisk Odpowietrzanie (Rys. 59,1). Prędkość wentylatora w kierunku wentylacji wzrasta o jeden stopień. Diody LED (Rys. 59,4) wskazują stopnie przełączania.

■ Aby zmniejszyć prędkość wentylatora: Należy wcisnąć przycisk Wentylacja (Rys. 59,3). Prędkość wentylatora zmniejsza się o jeden stopień.

Przewietrzanie: ■ Aby zwiększyć prędkość wentylatora: Należy wcisnąć przycisk Wentylacja (Rys. 59,3). Prędkość wentylatora w kierunku wentylacji wzrasta o jeden stopień. Diody LED (Rys. 59,4) wskazują stopnie przełączania.

■ Aby zmniejszyć prędkość wentylatora: Należy wcisnąć przycisk Odpowietrzanie (Rys. 59,1). Prędkość wentylatora zmniejsza się o jeden stopień.

Funkcja zwiększania wydajności: ■ Należy wcisnąć przycisk Wentylacja na ok. 3 sekundy. Wentylator przełącza się na najwyższy stopień wentylacji, a po około 5 minutach automatycznie przełącza się z powrotem na poprzednio ustawiony stopień.

■ Należy wcisnąć przycisk Odpowietrzanie na ok. 3 sekundy. Wentylator przełącza się na najwyższy stopień wentylacji, a po około 5 minutach automatycznie przełącza się z powrotem na poprzednio ustawiony stopień.

Wyłączanie: ■ Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ (Rys. 59,2). Wentylator zatrzymuje się, diody LED gasną.

6.7 Obracanie foteli



- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy obrócić wszystkie fotele w kierunku jazdy i zablokować. Podczas jazdy obrotowe fotel muszą być zablokowane w kierunku jazdy.



- ▷ Fotel kierowcy i fotel pasażera są po części elementami pojazdu bazowego. Sposób obracania foteli w tym przypadku opisano w instrukcji eksploatacji pojazdu bazowego.

Dźwignia do obracania foteli znajduje się z boku fotela.



Rys. 60 Fotel kierowcy i fotel pasażera

- Obracanie:*
- Ustawić obydwa podłokietniki na fotelu kierowcy/fotelu pasażera w górę.
 - Przesunąć fotel kierowcy/fotel pasażera w tył lub w położenie środkowe.
 - Uruchomić dźwignę blokującą (Rys. 60) umożliwiającą obracanie fotela. Fotel zostaje zwolniony z blokady.

Kierunek obracania jest dowolny.

6.8 Schowki



- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa (naklejki), informującymi o tym, że dana przestrzeń nie może być wykorzystywana jako schowek (np. skrzynia na butle gazowe lub przestrzenie w pobliżu przewodów elektrycznych).
- ▶ Podczas załadunku zwracać uwagę na dopuszczalne masy całkowite działające na przednią i tylną oś oraz na technicznie dopuszczalną masę całkowitą (patrz punkt 3.2.3).
- ▶ W przestrzeni mieszkalnej nie przewozić płynów generujących niebezpieczne dla zdrowia gazy.
- ▶ Zbiorniki z płynami należy dobrze zamykać i zabezpieczać przed przemieszczaniem i wywracaniem.
- ▶ Ciężkie przedmioty zawsze ustawiać na dole i ustawiać tak, by nie miały możliwości przemieszczania się. Lżejsze przedmioty można umieszczać bezpiecznie również w wyżej położonych miejscach, tak by nie miały możliwości przemieszczania się.



- ▷ Nie umieszczać wilgotnej odzieży w szafkach lub schowkach.



- ▷ Podczas załadunku należy uwzględniać dostępność różnych przedmiotów oraz to, jak często będą używane.

W pojeździe znajdują się następujące schowki:

- Przestrzeń międzypodłogowa (dostępna od wewnątrz i od zewnątrz)
- Schowek z tyłu pojazdu
- Skrzynie schowków
- Szafki wiszące
- Schowki w łazience



- ▷ Aby podczas jazdy nie dochodziło do spadania przedmiotów, schowek w przestrzeni sypialnej (tak zwany schowek S) i otwarty schowek w kabine kierowcy zabezpieczyć siatką.

6.8.1 Schowek w podłodze



- ▷ Schowki w podłodze obciążać maksymalnie do 40 kg.



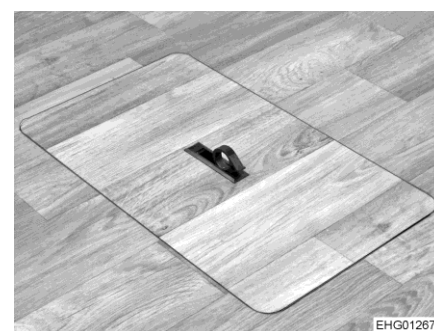
- ▷ W zależności od wyposażenia należy w pierwszej kolejności odłożyć na bok fragment wykładziny podłogowej, tak by były dostępne schowki podłogowe.

Płaszczyzna pod podłogą jest podzielona na szereg schowków podłogowych.

Te schowki w podłodze są dostępne z przestrzeni mieszkalnej przez osłony serwisowe. Układ schowków w podłodze zależy od modelu.



Rys. 61 Osłona serwisowa (zagłębiony uchwyt)



Rys. 62 Osłona serwisowa (uchwyt odchylony)

Otwieranie:

- W razie potrzeby odłożyć segment wykładziny podłogowej na bok.
- Wcisnąć płytę z uchwytem (Rys. 61) w osłonie serwisowej z jednej strony w dół. Uchwyt (Rys. 62) odchyła się w górę.
- Zdjąć osłonę serwisową, wyciągając ją w górę.



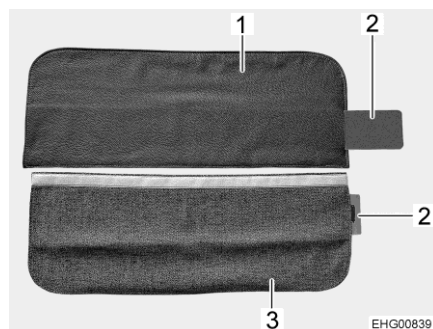
- ▶ Osłony serwisowe zamknąć ponownie najszybciej, jak to będzie możliwe i schować uchwyt. W przeciwnym razie może wystąpić ryzyko potknięcia w wyniku otwarcia schowka podłogowego lub wystającego uchwyty.
- ▶ Nie zaginać segmentów wykładziny dywanowej.
- ▶ Nie odkładać segmentów wykładziny podłogowej w pomieszczeniu. Ryzyko potknięcia!

- Zamykanie:*
- Umieścić osłonę serwisową w ramie znajdującej się w podłodze.
 - Odchylić uchwyt w dół.

6.9 Poszycie pasa bezpieczeństwa

Gdy pojazd jest ustawiony, można zdejmować zagłówki z tylnej poduszki kanapy w celu umożliwienia wygodnego siedzenia. Otwory pod zagłówki i wycięcie pod pasy bezpieczeństwa można zakryć przy użyciu poszycia pasa bezpieczeństwa (Rys. 64).

Poszycie pasa bezpieczeństwa może być wykonane ze skóry (Rys. 63,1) lub z materiału (Rys. 63,3).



- 1 Poszycie pasa bezpieczeństwa (wariant skórzany)
- 2 Wzmocnienie
- 3 Poszycie pasa bezpieczeństwa (wariant materiałowy)

Rys. 63 Poszycie pasa bezpieczeństwa

Zakładanie poszycia pasa bezpieczeństwa:

- Zdjąć obydwie zagłówki.
- Wsunąć wzmocnienie (Rys. 63,2) do kieszeni poszycia pasa bezpieczeństwa (Rys. 63,1 lub Rys. 63,3).



Rys. 64 Założone poszycie pasa bezpieczeństwa

- Założyć poszycie pasa bezpieczeństwa nad wycięcie pod pasy bezpieczeństwa (Rys. 64).

6.10 Stoły

6.10.1 Podnoszony stół



- ▷ Opuszczony blat stołu obciążać dopiero wtedy, gdy zostaną na nim prawidłowo ułożone poduszki (patrz punkt 6.13). W przeciwnym razie można uszkodzić stół.

Blat stołu można przemieszczać w kierunku wzdłużnym i w kierunku poprzecznym. Stół można obniżyć za pomocą mechanizmu podnoszącego i wykorzystać jako konstrukcję wsporczą łóżka.



Rys. 65 Dźwignia blokująca (podnoszony stół)

Przesuwanie blatu stołu:

- Pociągnąć lub wcisnąć dźwignię blokującą (Rys. 65) w dół.
- Przesunąć blat stołu w żądane położenie.
- Wcisnąć dźwignię blokującą (Rys. 65) w górę.

Opuszczanie stołu:

- Lekko unieść stół, do oporu.
- Wcisnąć blat stołu całkiem w dół, do oporu. Stół pozostaje w tym położeniu.

Podnoszenie stołu:

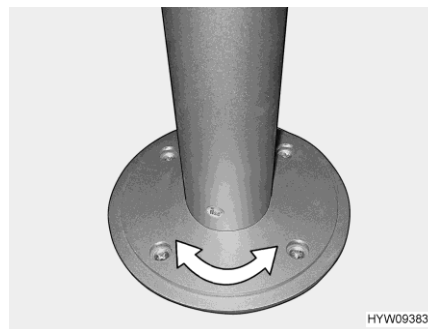
- Podnieść stół całkiem w górę, do oporu. Stół wskakuje następnie w swoje miejsce w przewidzianej blokadzie, tuż pod ogranicznikiem.

6.10.2 Stół z podstawą kolumny stołu

Blat stołu można przesuwając i obracać w kierunku wzdłużnym i w kierunku poprzecznym. Zamiana na stopkę podporową jest niemożliwa.



Rys. 66 Dźwignia do przesuwania blatu stołu



Rys. 67 Podstawa kolumny stołu (obrotowa)

Przesuwanie blatu stołu:

- Należy pociągnąć lub wcisnąć dźwignię (Rys. 66) w dół.
- Blat stołu przesunąć w żądane położenie.
- Należy nacisnąć ponownie dźwignię w górę.

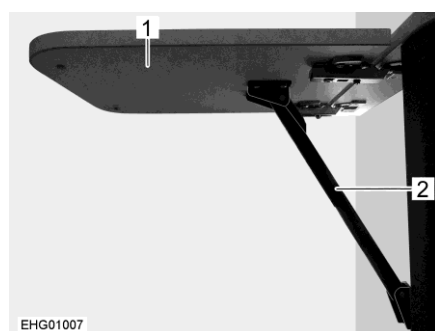
Blat stołu, obracanie:

- Należy obrócić blat stołu do żądanej pozycji. Wymaga to pewnego wysiłku, ponieważ blat stołu obraca się wbrew oporowi tarcia na podstawie kolumny stołu (Rys. 67).

6.10.3 Rozkładany stolik



- ▷ Rozkładany stolik jest przeznaczony jedynie do niewielkich obciążeń (np. akcesoria kuchenne). Nie używać rozkładanego stolika jako miejsca do odkładania dużych, ciężkich przedmiotów.
- ▷ Nie ustawiać na stole delikatnych przedmiotów lub przedmiotów wypełnionych płynem. Jeśli blat stołu uniesie się w wyniku przypadkowego uderzenia w stół, wówczas może dojść do niezamierzonego złożenia stołu.
- ▷ Rozkładany stolik można obciążać maksymalnie ciężarem o masie 5 kg.



Rys. 68 Rozkładany stolik

- 1 Rozkładany stolik
- 2 Uchwyt teleskopowy

W celu zwiększenia powierzchni blatu kuchennego można rozłożyć z boku wnęki kuchennej rozkładany stolik.

Składanie rozkładanego stolika do ustawienia roboczego:

- Chwycić rozkładany stolik (Rys. 68,1) na dole i wyciągnąć go delikatnie z blokady.
- Odchylić blat stołu w górę, aż zostanie złapane mocowanie teleskopowego uchwyty (Rys. 68,2). Puścić blat stołu.

Składanie rozkładanego stolika do ustawienia na czas jazdy:

- Chwycić rozkładany stolik (Rys. 68,1) na zewnątrz i delikatnie unieść. Drugą ręką odchylić w dół mocowanie na uchwycie teleskopowym (Rys. 68,2).
- Odchylić blat stołu w dół, aż mocowanie teleskopowe wskoczy w uchwyt.

6.10.4 Podwieszany stół z dzieloną stopką podporową



- ▷ Maksymalne dopuszczalne obciążenie rozłożonego przedłużenia blatu stołu wynosi 3 kg.



- 1 Przedłużenie blatu stołu
- 2 Przycisk (blokady)
- 3 Dolna listwa przytrzymująca
- 4 Stopka podporowa (dolna część)
- 5 Stopka podporowa (górną część)
- 6 Blat stołu

Rys. 69 Podwieszany stół z dzieloną stopką podporową

Powierzchnię stołu można zwiększyć poprzez wychylenie przedłużenia blatu stołu.

Zwiększanie powierzchni:

- Pociągnąć przycisk (Rys. 69,2) blokady w dół i odchylić przedłużenie blatu stołu (Rys. 69,1).

Zmniejszanie powierzchni:

- Odchylić przedłużenie blatu stołu (Rys. 69,1) pod blat (Rys. 69,6) w taki sposób, by blokada zatrzasnęła się, wydając charakterystyczny odgłos.

Dzięki dzielonej części stopki podporowej podwieszany stół może być wykorzystany jako element konstrukcji wsporczej łóżka.

Modyfikacja do podbudowy łóżka:

- Unieść blat stołu (Rys. 69,6) z przodu pod kątem ok. 45°.
- Wyciągnąć dolną część stopki podporowej (Rys. 69,4) w dół i odłożyć na bok.
- Wyciągnąć blat stołu z górnej listwy przytrzymującej.
- Zawiesić blat stołu pod kątem 45° za pomocą uchwytów na dolnej listwie przytrzymującej (Rys. 69,3) i ustawić górną częścią stopki podporowej (Rys. 69,5) na podłożu.

6.11 Instalacja TV



- ▶ Przed rozpoczęciem jazdy ustawić płaski ekran i jego uchwyt w położeniu podstawowym i zabezpieczyć. Gdy uchwyt ekranu płaskiego znajduje się w szafce TV: Zamknąć szafkę TV.



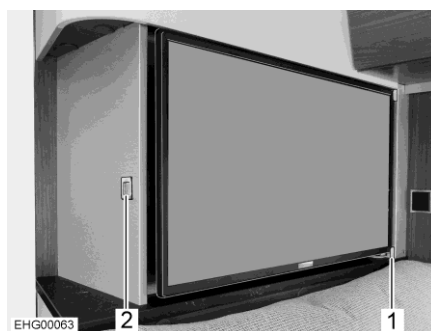
- ▷ W przypadku wariantu z "Smart-Multimedia-System" firmy **HYMER**:
W przypadku użytkowania telewizora w połączeniu z wyposażeniem opcjonalnym "Smart-Multimedia-System" firmy **HYMER** telewizor musi posiadać następujące dane, aby system mógł działać w prawidłowy sposób:
 - Pobór mocy przez telewizor w trybie czuwania < 0,5 W
 - Pobór mocy przez telewizor w trakcie oglądania ≥ 15 W (maks. 30 W)
 - Wyjście słuchawkowe (wtyk 3,5 mm) na telewizorze powinno posiadać napięcie 1,2 V_{SS} przy jednej trzeciej maksymalnej głośności



- ▷ W zależności od wyposażenia pojazd wyposażony jest w antenę do odbioru sygnału telewizyjnego w standardzie DVB T2. Kabel antenowy jest już poprowadzony do miejsca instalacji płaskiego ekranu i wystarczy go tylko podłączyć do płaskiego ekranu. Kanały są ustawiane za pomocą wyszukiwania kanałów w telewizorze. W zależności od lokalizacji i otoczenia może się różnić rodzaj i liczba programów, które można odbierać.

Płaski ekran, do zabudowy

Płaski ekran jest zabezpieczony z boku szyną prowadzącą (Rys. 70,1).



- 1 Szyna prowadząca
- 2 Przycisk odryglowujący

Rys. 70 Płaski ekran

Ustawianie płaskiego ekranu:

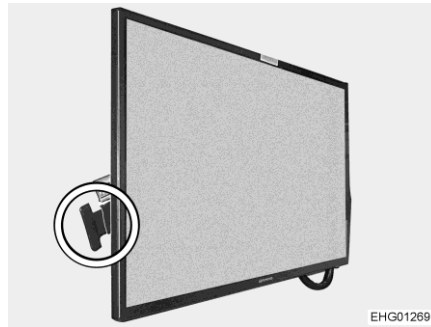
- Wcisnąć przycisk odryglowujący (Rys. 70,2).
- Płaski ekran przeciągnąć za szynę prowadzącą (Rys. 70,1) w żądane położenie.
- Płaski ekran chwycić za górną i dolną krawędź i ustawić żądane nachylenie.

Przestawianie płaskiego ekranu w położenie wyjściowe:

- Płaski ekran chwycić za górną i dolną krawędź i równo ustawić.
- Płaski ekran przesunąć z powrotem, aż zatrzaśnie się bokiem w szynie prowadzącej (Rys. 70,1).

Płaski ekran, przesuwany na boki

Płaski ekran można przesuwac na szynie w płaszczyźnie bocznej.



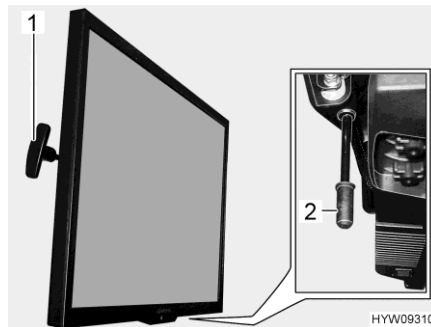
Rys. 71 Uchwyt do odblokowywania płaskiego ekranu

Przesuwanie płaskiego ekranu:

- Wcisnąć i przytrzymać uchwyt (Rys. 71) w kierunku płaskiego ekranu. Płaski ekran jest odblokowany.
- Przesunąć płaski ekran w żądane położenie.
- Puścić uchwyt. Płaski ekran jest zablokowany.

Płaski ekran, przesuwany

Płaski ekran można przesuwac w górę i w dół lub w bok.



Rys. 72 Płaski ekran

- 1 Uchwyt (odblokowanie regulacji wysokości)
- 2 Uchwyt (odblokowanie regulacji bocznej)

Przestawianie płaskiego ekranu na wysokości:

- Pociągnąć uchwyt (Rys. 72,1) i przytrzymać. Płaski ekran jest odblokowany.
- Przesunąć płaski ekran w górę lub w dół do żądanego położenia.
- Puścić uchwyt. Płaski ekran jest zablokowany.

Przesuwanie ekranu w bok:

- Pociągnąć uchwyt (Rys. 72,2) w dół i przytrzymać. Płaski ekran jest odblokowany.
- Przesunąć płaski ekran w żądane położenie.
- Puścić uchwyt. Płaski ekran jest zablokowany.

6.11.1 Instalacja satelitarna z automatycznym systemem ustawiania anteny



- ▶ Zawsze przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić, czy antena znajduje się w położeniu spoczynkowym. Ryzyko wypadku!

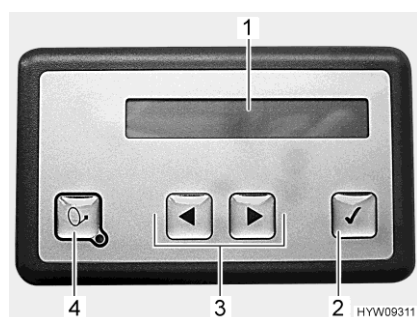


- ▷ W momencie załączenia zapłonu antena ustawia się i blokuje samoczynnie w krótkim czasie w położeniu spoczynkowym. Niemniej jednak kierowca musi się upewnić przed rozpoczęciem jazdy o prawidłowym ułożeniu anteny.
- ▷ W czasie silnego wiatru lub huraganu wsuwać antenę satelitarną.
- ▷ Pojazdu z anteną satelitarną nie myć w szczotkowej myjni, myjni automatycznej lub za pomocą myjek wysokociśnieniowych.



- ▷ Podczas wyszukiwania satelity pojazd musi spokojnie ustawiony.
- ▷ Zwrócić uwagę na "niezakłóconą widoczność w kierunku południowym". Wszystkie satelity znajdują się z punktu widzenia Europy mniej więcej na południu.
- ▷ Odbiór telewizji satelitarnej jest możliwy jedynie wtedy, gdy antena jest skierowana bezpośrednio na żadaną satelitę i nie jest zasłonięta przez żadne przeszkody.
- ▷ Instalację satelitarną można ustawiać na elemencie obsługowym. Patrz w tym zakresie w instrukcji obsługi producenta.
- ▷ Jeśli lokalizacja jest ustawiona za pomocą listy krajów, wyszukiwanie satelity jest szybsze.

Antena satelitarna zostaje ustawiona automatycznie na ustawioną wstępnie satelitę, jeśli system odbioru znajduje się w obrębie zasięgu tej satelity. Uruchamianie instalacji satelitarnej przy włączonym zapłonie nie jest możliwe.



- 1 Podświetlany wyświetlacz
- 2 Przycisk OK
- 3 Przyciski W przód/W tył
- 4 Przycisk WŁ/WYŁ

Rys. 73 Element obsługowy (instalacja satelitarna)

Miejsce instalacji elementu obsługowego

Element obsługowy znajduje się w szafce wiszącej nad kanapą.

Podświetlany wyświetlacz prezentuje informacje na temat aktualnego stanu eksploatacyjnego instalacji satelitarnej. W celu ochrony akumulatora po jakimś czasie podświetlenie gaśnie.

Włączanie, ustawianie
w pionie i w poziomie:



- Włączanie dekodera. Antena satelitarna ustawia się po włączeniu dekodera automatycznie (maks. 90 sekund).
 - Alternatywnie: Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ na elemencie obsługowym.
- ▷ Instalacja satelitarna rozpoczyna wyszukiwanie od ostatnio ustawionej pozycji. W przypadku zmiany lokalizacji pojazdu rozpoczyna się w pełni automatyczne wyszukiwanie satelity. Po odnalezieniu satelity pojawia się automatycznie wybrany program TV.

Wyłączanie, wsuwanie:

- Wyłączyć dekodery. Instalacja satelitarna przechodzi w stan spoczynkowy. W zależności od ustawienia antena satelitarna pozostaje wysunięta lub zostaje wsunięta.
- Alternatywnie: Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ na elemencie obsługowym. Antena satelitarna wsuwa się.

Zatrzymywanie anteny
satelitarnej:

- Wcisnąć przycisk OK. Ruch anteny satelitarnej zostaje natychmiast zatrzymany.

Wybór i zmiana ustawień:

- Wcisnąć przycisk W przód lub Powrót, aż pojawi się żądany punkt menu.
- Wcisnąć przycisk OK. Zostaje aktywowany punkt menu.
- W celu zmiany ustawień wcisnąć przycisk W przód lub Powrót.
- Aby zapisać ustawienia, wcisnąć przycisk OK.
- Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ w celu opuszczenia punktu menu bez zapisywania ustawień.



- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

6.12 Oświetlenie przestrzeni mieszkalnej

W pojeździe zainstalowano kilka listew LED (oświetlenie ambientalne) i kilka wbudowanych światełek punktowych (lampki robocze). Dodatkowo można w różnych miejscach zamontować lampy wiszące i lampki do czytania w zależności od potrzeb (zasilanie elektryczne poprzez gniazdka wtykowe do oświetlenia).

Żarówki LED są oszczędne, bezobsługowe i cechują się długą żywotnością. W normalnej sytuacji wymiana nie jest konieczna wymiana żarówek.



- ▷ W przypadku uszkodzenia żarówek LED należy się skontaktować z autoryzowanym partnerem handlowym.

Całym oświetleniem można sterować indywidualnie za pomocą aplikacji HYMER Connect lub za pomocą 7-calowego panelu. Można zaprogramować różne warianty oświetlenia.

Poza tym w różnych miejscach w pojeździe zainstalowano wielokrotne przełączniki światła (Rys. 74), za pomocą których można włączać i wyłączać osobno poszczególne światła.



Rys. 74 Wielokrotny przełącznik światła

6.12.1 Przełączniki świateł

Znaczenie symboli wielokrotnego przełącznika światła objaśniono w poniższej tabeli.

| Symbol przełącznika | Znaczenie |
|---------------------|---|
| | Główny przełącznik oświetlenia (wyłącza całe oświetlenie) |
| | Lampa wisząca |
| | Wbudowane oświetlenie punktowe / Oświetlenie wejścia / Listwy LED w rozkładanym dachu lub w alkuwie sypialnej |
| | Oświetlenie cokołu, kuchnia / oświetlenie baldachimu |
| | Lampa w strefie wejścia / Oświetlenie robocze w kuchni / Listwa LED oświetlająca markizę |
| | Oświetlenie stopni schodków |

Za pomocą przełączników światła można włączać i wyłączać lampy, a także je przyciemniać.

Włączanie lampy: ■ Wcisnąć przełącznik światła.

Przyciemnianie lampy: ■ Wcisnąć przełącznik światła i przytrzymać do momentu uzyskania żądanej jasności.



- ▷ Jeśli podczas ostatniej zmiany zwiększano jasność, lampa będzie świeciła teraz jaśniej. Aby zmniejszyć jasność, na chwilę puścić przełącznik, następnie ponownie wcisnąć i przytrzymać. Lampa zostaje przyciemniona.
- ▷ Jeśli podczas ostatniej zmiany zmniejszano jasność, lampa będzie świeciła teraz ciemniej. Aby zwiększyć jasność, na chwilę puścić przełącznik, następnie ponownie wcisnąć i przytrzymać. Lampa zostaje rozjaśniona.

Wyłączanie lampy: ■ Wcisnąć przełącznik światła.

6.12.2 Podłączanie lamp

- Zawiesić lampę w żądanym miejscu.
 - Wetknąć wtyczkę lampy w najbliższe gniazdko przewidziane do lamp.
- Lampy można obsługiwać za pomocą odpowiednich przełączników światła lub za pośrednictwem aplikacji HYMER Connect.

6.12.3 Lampa wisząca



- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zdjąć lampę wiszącą i schować w bezpiecznym miejscu.

Lampę wiszącą można w zależności od potrzeb montować w różnych miejscach pojazdu:

- na suficie nad kanapą w przestrzeni mieszkalnej
- w otworze podłogi przestrzeni sypialnej

Gdy lampa wisząca będzie montowana w otworze w podłodze przestrzeni sypialnej, można ją instalować opcjonalnie w taki sposób, aby świeciła w górę lub w dół.



Rys. 75 Lampa wisząca



- 1 Gniazdo 12 V
- 2 Gniazdo USB C
- 3 Gniazdo USB A

Rys. 76 Gniazdko kombinowane do lamp i USB

- Zamontować lampę wiszącą (Rys. 75) w żądanym miejscu.
- Podłączyć kabel lampy wiszącej do najbliższego gniazda 12 V (Rys. 76,1).
- Włączyć lampę wiszącą za pomocą właściwego przełącznika światła (symbol:).



- ▷ Kolejne lampy wiszące można uzupełniać dowolnie jako oryginalne akcesoria po nabyciu w serwisie posprzedażowym. Wszystkie lampy wiszące załącza się za pomocą jednego przełącznika.

6.12.4 Mobilna lampka do czytania

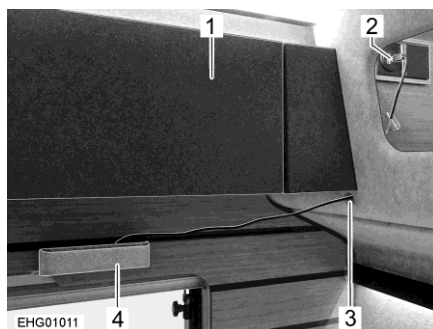
Mobilne lampki do czytania można montować na szynach wielofunkcyjnych w pojeździe. Kolejne lampki do czytania można uzupełniać jako akcesoria w dowolnej liczbie po nabyciu w serwisie posprzedażowym.

Podłączanie lampki do czytania:

- Zawiesić mobilną lampkę do czytania w żądanym miejscu w szynie wielofunkcyjnej.
- Wetknąć wtyczkę 12 V mobilnej lampki do czytania w najbliższe gniazdko 12 V.
- Włączyć mobilną lampkę do czytania za pomocą właściwego przełącznika światła.

Miejsce instalacji gniazdka 12 V z tyłu pojazdu

Gniazdo 12 V (Rys. 77,2) do podłączania lampki do czytania (Rys. 77,4) z tyłu pojazdu znajduje się za szafką wiszącą (Rys. 77,1) za otworem (Rys. 77,3) w obiciu ściany (filc).



- 1 Szafka wisząca
- 2 Gniazdo 12 V
- 3 Otwór dla kabla
- 4 Lampka do czytania

Rys. 77 Lampka do czytania z tyłu pojazdu

- Wprowadzić wtyczkę 12 V przez otwór (Rys. 77,3) w obiciu ściany i wetknąć w gniazdko 12 V (Rys. 77,2).

6.13 Modyfikacja miejsc do spania



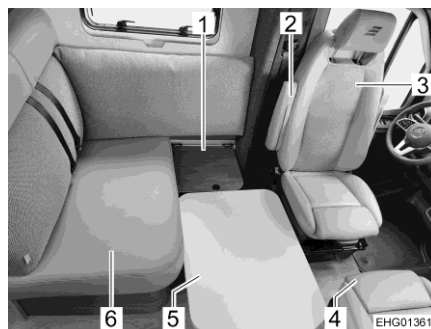
- ▷ W zależności od modelu miejsca siedzące można przerabiać na dodatkowe łóżka.
- ▷ W zależności od modelu miejsca siedzące mogą odbiegać od przedstawionych tutaj kształtów i umiejscowienia.
- ▷ W zależności od modelu należy stosować jedną lub kilka poduszek dodatkowych. Dodatkowe poduszki nie są elementem wyposażenia seryjnego wszystkich pojazdów.
- ▷ Przed zamianą stołu na konstrukcję łóżka: Unieść poduszkę siedziska lub złożyć w górę, tak by blat stołu nie uderzał podczas poruszania się o poduszkę siedziska.

6.13.1 Dodatkowe miejsce do spania z uwzględnieniem fotela kierowcy



- ▷ Przed jazdą bezpiecznie schować poduszki siedzenia.

Kanapę ML-T można przekształcić wraz z włączeniem fotela kierowcy w dodatkową możliwość do spania. Wymaga to dodatkowych poduszek, które w zależności od modelu nie wchodzi w skład standardowego wyposażenia. W zależności od modelu poduszki znajdują się w schowku z tyłu pojazdu lub w prawej skrzyni łóżka.



- 1 Półka na małą poduszkę
- 2 Podłokietnik
- 3 Fotel kierowcy
- 4 Fotel pasażera
- 5 Błat stołu podnoszonego stołu
- 6 Kanapa

Rys. 78 Kanapa przygotowana do modyfikacji



- ▷ Zwrócić uwagę na to, żeby blat stołu nie ocierał się o poduszki siedzenia. Może zostać uszkodzony materiał tapicerki.

Przygotowanie kanapy:

- Obrócić fotel kierowcy (Rys. 78,3) i fotel pasażera (Rys. 78,4) o 90°, tak żeby oparcia były skierowane do drzwi kierowcy lub drzwi pasażera.
- Przesunąć fotel kierowcy i fotel pasażera aż do oporu w kierunku drzwi kierowcy lub drzwi pasażera.
- Odchylić podłokietniki (Rys. 78,2) w górę.
- Zdjąć małą poduszkę z półki (Rys. 78,1).

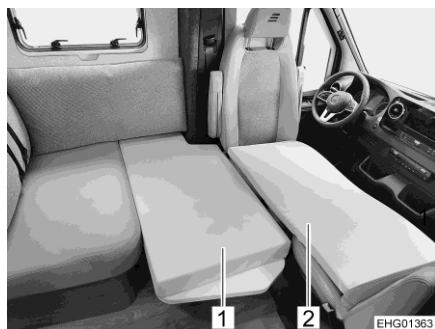


- 1 Fotel kierowcy
- 2 Mała poduszka
- 3 Fotel pasażera

Rys. 79 Kanapa z małą poduszką

- Położyć małą poduszkę (Rys. 79,2) opcjonalnie pomiędzy fotelem kierowcy (Rys. 79,1) a fotelem pasażera (Rys. 79,3).
- Odblokować blat stołu (Rys. 78,5) podnoszonego stołu (patrz punkt 6.10).

- Wsunąć blat stołu pomiędzy kanapę (Rys. 78,6) i fotel kierowcy (Rys. 78,3).
- Podnieść blat stołu.
- Docisnąć blat stołu do dołu, aż będzie widoczna dolna krawędź poduszek siedzenia.
- Zablokować blat stołu.



- 1 Pierwsza dodatkowa poduszka
- 2 Druga dodatkowa poduszka

Rys. 80 Kanapa przekształcona

Ułożenie dodatkowej poduszki:

- Położyć pierwszą dodatkową poduszkę (Rys. 80,1) na stół pomiędzy kanapą (Rys. 78,6) a fotelem kierowcy (Rys. 78,3).
- Położyć drugą dodatkową poduszkę (Rys. 80,2) na powierzchnię fotela kierowcy (Rys. 79,1), małej poduszki (Rys. 79,2) i fotela pasażera (Rys. 79,3).
- W razie potrzeby zdjąć tylną poduszkę kanapy.

6.13.2 Przedłużenie powierzchni do leżenia, łóżko pojedyncze (łóżko XXL) z tyłu pojazdu

Powierzchnię pojedynczego łóżka z prawej strony można przedłużyć.



Rys. 81 Przedłużenie powierzchni do leżenia z użyciem dodatkowej poduszki

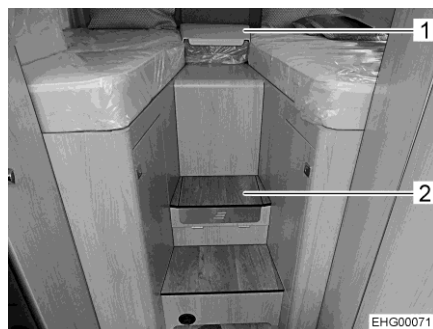
- Położyć dodatkową poduszkę (Rys. 81) na odpowiednim miejscu nad szafką na ubrania o średniej wysokości.

6.13.3 Poszerzanie tylnego łóżka



- ▷ Długą półkę (Rys. 83) obciążać maksymalnie 80 kg.
- ▷ Długiej półki używać tylko z położoną na niej dodatkową poduszką tapicerowaną.
- ▷ Przestrzegać wskazówek pokazanych na naklejkach.

Oba łóżka z tyłu pojazdu można przekształcić w jedną ciągłą powierzchnię do spania.



- 1 Krótka półka
- 2 Kłapa

Rys. 82 Krótka półka (u szczytu łóżka)

Powiększanie powierzchni spania:

- Zdjąć krótką półkę (Rys. 82,1).



Rys. 83 Długa półka (zawieszona)

- Długą półkę (Rys. 83) zawiesić na obramowaniu pojedynczych łóżek.
- Dodatkową poduszkę tapicerowaną położyć na półce.



- 1 Klapa
- 2 Osłona

Rys. 84 Stopień do wchodzenia (zamknięty)

Rozkładanie drabinki:

- Otworzyć klapę (Rys. 84,1 i Rys. 82,2).
- Zdjąć osłonę (Rys. 84,2).



- 1 Powierzchnia stopnia drabinki
- 2 Wąska klapa

Rys. 85 Stopień do wchodzenia (otwarty)

- Wąską klapę (Rys. 85,2) złożyć do przodu.
- Powierzchnię stopnia drabinki (Rys. 85,1) obrócić na zewnątrz.



- 1 Pręt

Rys. 86 Drabinka (rozłożona)

- Pręty (Rys. 86,1) całkowicie rozłożyć i postawić na podłodze.

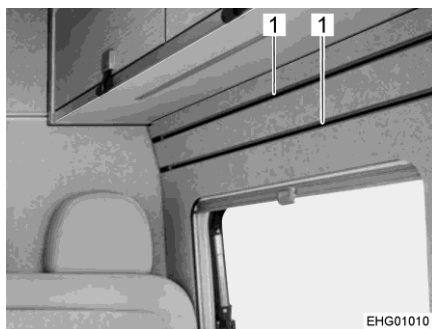


- ▷ W zależności od wariantu na wyposażeniu znajduje się siatka zabezpieczająca. Jeśli siatka zabezpieczająca jest na wyposażeniu, należy z niej korzystać.

6.14 Szyna wielofunkcyjna



- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy zdemontować zawieszane elementy i schować w bezpiecznym miejscu.



1 Szyna wielofunkcyjna

Rys. 87 Szyny wielofunkcyjne w przestrzeni mieszkalnej (przykład)

Przestrzeń mieszkalna pojazdu jest w wielu miejscach wyposażona w szyny wielofunkcyjne (Rys. 87, 1), np. nad oknem przestrzeni mieszkalnej, na ścianie przestrzeni sypialnej lub nad płytą do gotowania.

Szyny wielofunkcyjne są wyposażone w profile aluminiowe, na których można zawieszать różne elementy.

Przykłady elementów do zawieszania (wybrane elementy):

- Lampka do czytania
- Puszka na zioła
- Wieszak na ubrania
- Półeczka



- ▷ Elementy do zawieszania są dostępne jako akcesoria w serwisie posprzedażowym.

Zestawienie rozdziałów

W tym rozdziale znajdują się informacje na temat instalacji gazowej pojazdu. Działanie urządzeń zasilanych gazem w pojeździe opisano w rozdziale 9.

7.1 Informacje ogólne



- ▶ Operator instalacji gazowej odpowiada za przeprowadzanie okresowych przeglądów oraz za przestrzeganie terminów czynności konserwacyjnych.
- ▶ Gdy nie jest zamontowany układ regulacji DuoControl z czujnikiem kolizji: Przed rozpoczęciem jazdy, w momencie opuszczania pojazdu lub gdy nie są użytkowane urządzenia gazowe, zamknąć wszystkie zawory odcinające gaz i główny zawór odcinający na butli gazowej. W przypadku gdy zamontowany jest układ regulacji DuoControl z czujnikiem kolizji, zawory odcinające gaz i główny zawór odcinający mogą pozostać otwarte podczas jazdy.
- ▶ Podczas tankowania, na promach lub w garażu wszystkie urządzenia zasilane gazem i olejem napędowym muszą być wyłączone (w zależności od wyposażenia: Ogrzewanie, kuchenka, piekarnik, grill, lodówka). Ryzyko wybuchu!
- ▶ Jeśli urządzenie jest zasilane gazem, nie uruchamiać go w pomieszczeniach zamkniętych (np. w garażach). Ryzyko zatrucia i uduszenia!
- ▶ Prace związane z konserwacją, naprawami lub modyfikacjami instalacji gazowej zlecać autoryzowanym warsztatom specjalistycznym.
- ▶ Przed uruchomieniem zlecić kontrolę instalacji gazowej w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym zgodnie z krajowymi przepisami. Dotyczy to również pojazdów, które nie zostały zarejestrowane. W przypadku modyfikacji instalacji gazowej natychmiast zlecić jej przegląd w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym.
- ▶ Kontrolę podlega również regulator gazu, węże gazowe oraz rury spalinowe. Regulator ciśnienia gazu i węże instalacji gazowej należy wymieniać zgodnie z terminami określonymi w krajowych przepisach (najpóźniej po 10 latach). Za zlecenia odpowiednich działań odpowiada właściciel pojazdu.
- ▶ W przypadku uszkodzenia instalacji gazowej (zapach gazu, duże zużycie gazu) występuje ryzyko wybuchu! Natychmiast zamknąć główny zawór odcinający na butli gazowej. Otworzyć okna i drzwi i dobrze wentylować.
- ▶ W przypadku defektu instalacji gazowej: Nie palić, nie używać otwartych płomieni i nie uruchamiać przełączników elektrycznych (włączników światła itd.). Szczelność elementów i przewodów gazowych kontrolować przy użyciu sprayu do wyszukiwania nieszczelności. Nie przeprowadzać kontroli za pomocą otwartego płomienia.
- ▶ Do wewnętrznych króćców przyłączeniowych można podłączać jedynie odpowiednie urządzenia. Gdy urządzenie jest podłączone do wewnętrznego króćca przyłączeniowego, nie używać urządzenia na zewnątrz pojazdu.
- ▶ Przed uruchomieniem kuchenki należy zapewnić odpowiednią wentylację. Otworzyć okno lub okno dachowe.
- ▶ Podczas jazdy gotowanie jest zabronione.



- ▶ Nie wykorzystywać zasilanej gazem kuchenki i piekarnika do celów związanych z ogrzewaniem.
- ▶ W przypadku występowania kilku urządzeń gazowych wymagany jest zawór odcinający gaz dla każdego urządzenia. Gdy poszczególne urządzenia gazowe nie są używane, należy zamknąć dany zawór odcinający gaz.
- ▶ Zabezpieczenia przed zapłonem muszą się zamknąć w ciągu minuty od zgaśnięcia płomienia. Słysząc wówczas kliknięcie. Od czasu do czasu kontrolować prawidłowe działanie.
- ▶ Zainstalowane w pojeździe urządzenia gazowe zostały zaprojektowane wyłącznie z myślą o użytkowaniu z propanem, butanem lub z mieszaniną obu tych gazów. Regulator ciśnienia gazu oraz wszystkie urządzenia gazowe zainstalowane w pojeździe zaprojektowano na ciśnienie robocze o wartości 30 mbar.
- ▶ Propan ma zdolność do zamiany w stan gazowy do temperatury $-42\text{ }^{\circ}\text{C}$, butan zaś jedynie do temperatury $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. W przypadku niższych temperatur nie występuje ciśnienie. Butan nie jest przeznaczony do trybu zimowego.
- ▶ Skrzynia na butle gazowe jest z uwagi na swoją funkcję i konstrukcję przestrzenią otwartą na zewnątrz. Nigdy nie zasłaniać lub nie zastawiać seryjnie zainstalowanej wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza. Wyciekający gaz nie będzie mógł w przeciwnym razie być odprowadzany na zewnątrz.
- ▶ Skrzyni na butle gazowe nie wolno wykorzystywać jako schowka.
- ▶ Skrzynię na butle gazowe należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych. W tym celu należy zamknąć dostęp.
- ▶ Główny zawór odcinający na butli gazowej musi być dostępny.
- ▶ Podłączać jedynie urządzenia zasilane gazem, które są zaprojektowane na wartość 30 mbar.
- ▶ Rura spalinowa musi być podłączona do ogrzewania i do kominka w sposób szczelny i stabilny. Rura spalinowa nie może być uszkodzona.
- ▶ Spaliny muszą mieć możliwość swobodnego przedostawania się na zewnątrz, a świeże powietrze musi mieć możliwość swobodnego przedostawania się do wnętrza pojazdu. Z tego względu należy utrzymywać kominki gazowe i zasysające w czystości i nie dopuszczać do ich zasłaniania (np. przez śnieg i lód). Przy pojeździe nie mogą się znajdować zasy śnieżne lub osłony przeciwsniegowe.

7.2 Butle gazowe

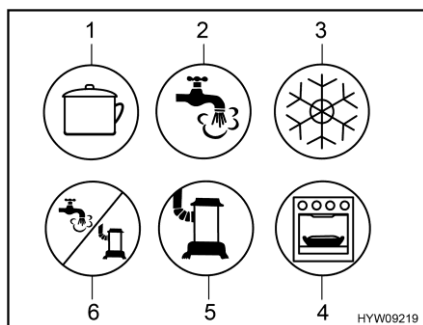


- ▶ Pełne lub opróżnione butle gazowe należy przenosić poza pojazdem jedynie z zamkniętym głównym zaworem odcinającym i założoną osłoną zabezpieczającą.
- ▶ Butle gazowe przewozić wyłącznie w przeznaczony do tego celu skrzyni.
- ▶ Butle gazowe ustawiać w skrzyni pionowo.
- ▶ Butle gazowe należy mocować w sposób uniemożliwiający ich obracanie i wywrócenie.
- ▶ Wąż gazowy podłączyć do butli gazowej, unikając jego naprężenia.
- ▶ Jeśli butle gazowe nie są podłączone do węża gazowego, zawsze zakładać osłonę zabezpieczającą.
- ▶ Główny zawór odcinający na butli gazowej należy zamknąć, zanim z butli zostanie zdjęty regulator ciśnienia gazu lub wąż gazowy.
- ▶ W zależności od przyłącza wąż gazowy odkręcać z butli lub przykręcać na butlę ręcznie lub przy użyciu specjalnego klucza. Połączenie skręcane na butli gazowej jest z reguły wyposażone w lewy gwint. **Nie** dokręcać zbyt mocno.
- ▶ Stosować wyłącznie specjalne regulatory ciśnienia gazu z zaworem bezpieczeństwa do stosowania w pojazdach. Inne regulatory ciśnienia gazu są nieprawidłowe i nie są wystarczające, by spełniać wymagania.
- ▶ W przypadku temperatury poniżej 5 °C stosować instalację odładową (EisEx) regulatora ciśnienia gazu.
- ▶ Stosować jedynie butle gazowe 11 kg lub 6 kg. (W zależności od kraju mogą występować różne butle.) Wyjątek: W przypadku modelu specjalnego CrossOver można stosować butle gazowe 5 kg.
- ▶ Do zewnętrznych butli gazowych stosować węże o jak najkrótszej długości (maks. 150 cm).
- ▶ Nigdy nie blokować otworów wentylacyjnych w podłożu pod butlami gazowymi.



- ▷ Połączenia śrubowe na butlach gazowych mają z reguły lewy gwint.
- ▷ Dla urządzeń zasilanych gazem należy zmniejszyć ciśnienie gazy do 30 mbar.
- ▷ Bezpośrednio do zaworu butli podłączyć stały regulator ciśnienia gazu z zaworem bezpieczeństwa.
- ▷ Regulator ciśnienia gazu ogranicza ciśnienie gazu w butli do ciśnienia roboczego urządzeń gazowych.
- ▷ Punkty handlowe w Europie oferują w ramach napełniania i podłączania butli gazowych odpowiednie zestawy napełniające Euro wzgl. zestawy butli Euro.
- ▷ Informacji udzielają partnerzy handlowi lub serwisy.
- ▷ Wyciągane butle gazowe mogą w Niemczech być napełniane jedynie przez upoważniony personel na stacjach napełniania. W poszczególnych krajach postępować zgodnie z lokalnymi przepisami.

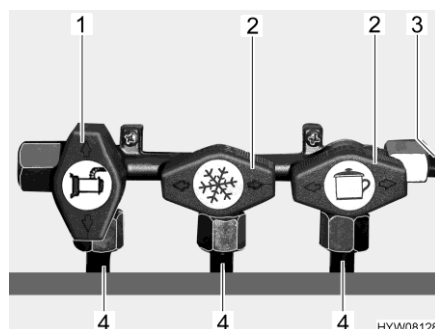
7.3 Zawory odcinające gaz



- 1 Kuchenka
- 2 Ciepła woda
- 3 Lodówka
- 4 Piekarnik/grill
- 5 Ogrzewanie
- 6 Ciepła woda/ogrzewanie

Rys. 88 Możliwe symbole zaworów odcinających gaz

W pojeździe zainstalowano dla każdego urządzenia gazowego zawór odcinający gaz (Rys. 88). Zawory odcinające gaz znajdują się pod kuchenką gazową.



- 1 Zawór odcinający gazu otwarty
- 2 Zawór odcinający gazu zamknięty
- 3 Gazowa instalacja zasilająca
- 4 Instalacja prowadząca do urządzenia gazowego

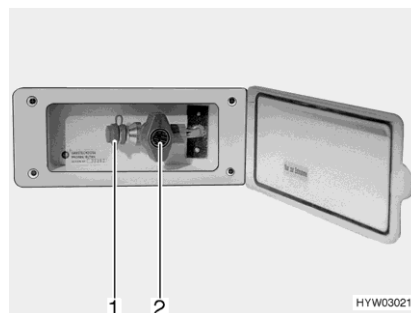
Rys. 89 Ustawienie zaworów odcinających gaz (przykład)

- Otwieranie:**
- Ustawić zawór odcinający gaz odpowiedniego urządzenia gazowego równoległe (Rys. 89,1) do przewodu (Rys. 89,4) prowadzącego do urządzenia gazowego.
- Zamykanie:**
- Ustawić zawór odcinający gaz odpowiedniego urządzenia gazowego prostopadle (Rys. 89,2) do przewodu (Rys. 89,4) prowadzącego do urządzenia gazowego.

7.4 Zewnętrzne przyłącze gazowe



- ▶ Gdy zewnętrzne przyłącze gazowe nie jest używane, należy zawsze zamykać zawór odcinający dopływ gazu.
- ▶ Do zewnętrznego przyłącza gazowego należy podłączać wyłącznie odbiorniki gazu wyposażone w odpowiedni adapter.
- ▶ Należy podłączyć wyłącznie zewnętrzne odbiorniki gazu zaprojektowane dla ciśnienia roboczego 30 mbar.
- ▶ Po podłączeniu i otwarciu zaworu odcinającego dopływ gazu należy upewnić się, że w miejscu podłączenia nie ulatnia się gaz. Jeśli zewnętrzne przyłącze gazowe nie jest szczelne, gaz może przedostać się do otwartej przestrzeni. Natychmiast należy zamknąć zawór odcinający dopływ gazu i główny zawór odcinający na butli gazowej. Należy zlecić sprawdzenie zewnętrznego przyłącza gazowego w autoryzowanym specjalistycznym warsztacie.
- ▶ Gdy podłączony jest zewnętrzny odbiornik gazu, w pobliżu zewnętrznego przyłącza gazowego nie może znajdować się żadne źródło iskiei.
- ▶ Do zewnętrznego przyłącza gazowego należy podłączyć tylko jeden odbiornik gazu. Nie wolno używać zewnętrznego przyłącza gazowego jako źródła zasilania (podłączanie dodatkowej butli gazowej).
- ▶ Nie wolno używać zewnętrznego przyłącza gazowego do napełniania butli gazowych. Należy przestrzegać naklejek informacyjnych na zewnętrznym przyłączy gazowym.



- 1 Punkt przyłączeniowy
- 2 Zawór odcinający gaz

Rys. 90 Zewnętrzne przyłącze gazowe (zawór odcinający dopływ gazu zamknięty)

Zewnętrzne przyłącze gazowe znajduje się w zależności od modelu z tyłu pojazdu lub po lewej wzgl. po prawej stronie pojazdu.

- Należy podłączyć zewnętrzne urządzenie gazowe do punktu przyłączeniowego (Rys. 90,1).
- Otworzyć zawór odcinający gazu (Rys. 90,2).

7.5 Wyciągana skrzynia na butle gazowe



- ▷ Nie otwierać klapy schowka tylnego, gdy jest całkowicie wysunięty wyciągany element skrzyni na butle gazowe. Wyciągany element skrzyni na butle gazowe może wówczas kolidować z klapą schowka tylnego.

W celu ułatwienia wymiany butli gazowej butle gazowe i układ regulacji Duo-Control są umieszczone w wyciąganej skrzyni na butle gazowe (wyposażenie opcjonalne).



Rys. 91 Wyciągana skrzynia na butle gazowe



Rys. 92 Gałka z blokadą

Wyciąganie skrzyni na butle gazowe:

- Otworzyć klapę (Rys. 91) skrzyni na butle gazowe.
- Pociągnąć gałkę (Rys. 92) w górę. Wyciągana skrzynia na butle gazowe jest odblokowana.
- Wyciągnąć (Rys. 91) skrzynię na butle gazowe, aż gałka ponownie wskoczy na swoje miejsce. Wyciągana skrzynia na butle jest zablokowana w tym położeniu.

Wymiana butli gazowych:

- Butlę gazową należy wymieniać zgodnie z opisem w punkcie 7.8.



Rys. 93 Wyciągana skrzynia na butle gazowe w położeniu umożliwiającym wymianę butli

Wsuwanie skrzyni na butle gazowe:

- Pociągnąć gałkę (Rys. 92) w górę. Wyciągana skrzynia na butle gazowe jest odblokowana.
- Przesunąć wyciąganą skrzynię na butle gazowe (Rys. 93) do wnętrza, aż gałka ponownie wskoczy na swoje miejsce.
- Zamykanie klapy.

7.6 Układ regulacji ciśnienia gazu DuoControl CS



- ▷ Układ regulacji i przewody węzowe należy wymieniać najpóźniej 10 lat od daty produkcji. Odpowiada za to właściciel.
- ▷ Dodatkowo należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi producenta.
- ▷ Regulator ciśnienia gazu DuoControl CS nie jest dostępny w pojazdach z ogrzewaniem na Diesel.

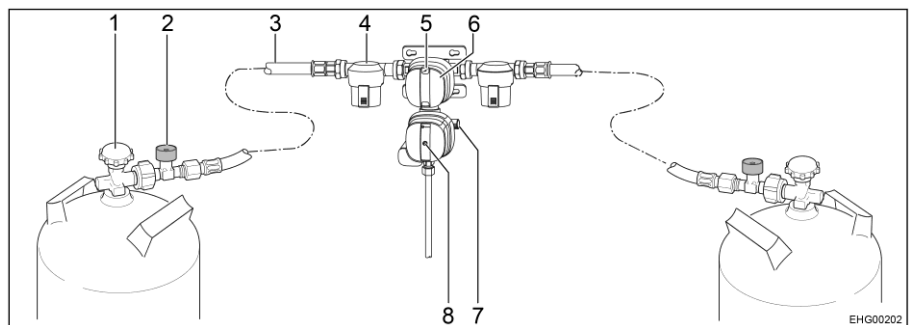
DuoControl CS to układ bezpieczeństwa regulacji ciśnienia gazu z automatycznym systemem przełączania na instalację gazu z dwoma butlami i czujnikiem kolizji. Układ regulacji DuoControl przełącza automatycznie doprowadzenie gazu z butli roboczej do butli rezerwowej, gdy butla robocza jest pusta lub nie można już z niej korzystać. Urządzenia gazowe mogą wówczas działać. Układ regulacji DuoControl jest przeznaczony do wszystkich dostępnych w handlu butli gazowych z gazem płynnym (propan/butan) o ciśnieniu od 0,7 bar do 16 bar.

Układ regulacji DuoControl gwarantuje stałe ciśnienie gazu w urządzeniach zasilanych gazem, niezależnie od tego, z której butli jest dostarczany gaz.

W razie wypadku czujnik kolizji przerywa przepływ gazu w układzie regulacji DuoControl.

Butle gazowe są podłączone za pomocą węży wysokociśnieniowych. Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia węża zapobiega wyciekom gazu na wypadek uszkodzenia węża.

Załączanie urządzeń gazowych podczas jazdy jest dozwolone w całej Europie, jeśli pojazd jest wyposażony w układ regulacji ciśnienia gazu z czujnikiem kolizji i węże wysokociśnieniowe z zabezpieczeniem na wypadek pęknięcia węża.



Rys. 94 Zabezpieczający układ regulacji ciśnienia gazu DuoControl CS

- 1 Główny zawór odcinający
- 2 Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia węża
- 3 Wąż wysokociśnieniowy
- 4 Filtr gazu
- 5 Wskazanie statusu - butla robocza/butla rezerwowa (kolor zielony/kolor czerwony)
- 6 Pokrętło do przełączania między butlą roboczą/butlą rezerwową
- 7 Wkręcana osłona (przyłącze kontrolne)
- 8 Przycisk Reset czujnika kolizji (kolor żółty)

Budowa układu

Układ regulacji DuoControl składa się z zaworu przełączającego i czujnika kolizji. Układ regulacji DuoControl zamontowano między węzami wysokociśnieniowymi (Rys. 94,3) z zabezpieczeniem na wypadek pęknięcia węża (Rys. 94,2). Za pomocą pokrętła (Rys. 94,6) na zaworze przełączającym można określać, która z butli będzie wykorzystywana jako butla robocza, a która jako butla rezerwowa.

Na wzierniku (Rys. 94,5) widoczny jest status zasilania układu w gaz:

- Kolor zielony: Butla robocza
- Kolor czerwony: Butla zapasowa.

Praca z tylko jedną butlą jest dopuszczalna, jednak otwarte przyłącze należy w takiej sytuacji odpowiednio zaślepić.

Czujnik kolizji

Czujnik kolizji odcina dopływ gazu w przypadku znacznych wstrząsów (np. w razie wypadku). Po ustawieniu żółtego przycisku Reset (Rys. 94,8) można rozpoznać stan roboczy czujnika kolizji:

- Gdy żółty przycisk Reset (Rys. 94,8) jest wciśnięty, czujnik kolizji jest gotowy do eksploatacji.
- Gdy żółty przycisk Reset (Rys. 94,8) wystaje, czujnik kolizji **nie** jest gotowy do eksploatacji. Uruchamianie, patrz poniżej.

Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia węża

Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia węża (Rys. 94,2) odcina przepływ gazu w przypadku pęknięcia podłączonego węża. Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia węża należy aktywować, wciskając zielony przycisk.

EisEx

Układ regulacji DuoControl można ogrzewać (EisEx). Gdy na urządzeniu sterującym jest ustawiony tryb zimowy, układ regulacji DuoControl jest ogrzewany automatycznie. Dzięki temu można uniknąć usterek instalacji gazowej w wyniku oblodzenia w sezonie zimowym.



- 1 Żółta kontrolka EisEx
- 2 Ustawienie w trybie zimowym
- 3 Ustawienie WYŁ
- 4 Ustawienie w trybie letnim
- 5 Czerwona kontrolka roboczej butli gazowej
- 6 Zielona kontrolka zasilania z roboczej butli gazowej
- 7 Przełącznik kołyskowy

Rys. 95 Urządzenie sterujące (DuoControl)

Urządzenie sterujące

Urządzenie sterujące sygnalizuje status butli roboczej. Gdy świeci się zielona kontrolka (Rys. 95,6), to robocza butla gazowa jest pełna. Gdy świeci się czerwona kontrolka (Rys. 95,5), to robocza butla gazowa jest pełna. Gaz jest wówczas doprowadzany z butli rezerwowej.

Jeśli ogrzewanie układu regulacji DuoControl (EisEx) jest aktywne, to świeci się żółta kontrolka EisEx (Rys. 95,1).

Poza tym urządzenie sterujące (Rys. 95) służy do ustawiania trybu letniego lub trybu zimowego.

Ustawianie trybu letniego:

- Wcisnąć przełącznik kołyskowy (Rys. 95,7) w dół (ustawienie dla trybu letniego (Rys. 95,4)).

Ustawianie trybu zimowego:

- Wcisnąć przełącznik kołyskowy (Rys. 95,7) w górę (ustawienie dla trybu zimowego (Rys. 95,2)).

- Uruchamianie:**
- Podłączanie butli gazowych.
 - Za pomocą pokrętki (Rys. 94,6) na zaworze przełączającym wybrać butlę gazową, z której ma być w pierwszej kolejności pobierany gaz (butla robocza). Pokrętło obracać zawsze do oporu.
 - Otworzyć główne zawory odcinające (Rys. 94,1) na butlach gazowych.
 - Wcisnąć zielony przycisk zabezpieczenia na wypadek pęknięcia węża (Rys. 94,2) na ok. 5 sekund. Na wzierniku (Rys. 94,5) widoczne jest zielone zaznaczenie.
 - W przypadku zadziałania czujnika kolizji (żółty przycisk Reset (Rys. 94,8) wystaje):
Mocno wcisnąć żółty przycisk Reset (Rys. 94,8), obrócić lekko w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara i przytrzymać przez 5 sekund. Upewnić się, czy przycisk Reset pozostaje w położeniu wciśniętym ("gotowy do eksploatacji").
Jeśli nie ma takiej możliwości, zresetować układ zgodnie z opisem: Obracanie można ułatwić sobie za pomocą nasadki Torx T20 do załączonego przyrządu do wkręcania.

- Wyłączanie:**
- Ustawić przełącznik kołyskowy (Rys. 95,7) w położeniu WYŁ (Rys. 95,3). Kontrolki gasną.
 - Zamknąć główne zawory odcinające (Rys. 94,1) na butlach gazowych.

Wymiana butli gazowych



- ▶ Podczas wymiany butli gazowych nie palić i nie zapalać otwartych płomieni.
- ▶ Po wymianie butli gazowych sprawdzić, czy w miejscach przyłączy nie wycieka gaz. W tym celu spryskać miejsce przyłącza sprayem do wyszukiwania nieszczelności. Środki te są dostępne w punktach sprzedaży akcesoriów.



- ▷ Do przykręcania i odkręcania węży wysokociśnieniowych stosować załączony przyrząd pomocniczy. Przyrząd pomocniczy do wkręcania umożliwia uzyskanie wymaganego momentu dokręcenia i wyklucza możliwość uszkodzenia połączenia śrubowego w wyniku zastosowania niewłaściwego narzędzia.
- ▷ W przypadku, gdy zainstalowany jest filtr gazu, wkład filtra wymieniać również przy każdej wymianie butli gazowych (patrz punkt 7.7).

Gdy zielona kontrolka (Rys. 95,6) zgaśnie podczas pracy, a zapali się czerwona kontrolka (Rys. 95,5), wówczas butla robocza jest pusta i należy ją wymienić. Na wzierniku (Rys. 94,5) odpowiedniej butli gazowej widoczne jest czerwone zaznaczenie. Butla rezerwowa kontynuuje zasilanie odbiorników gazowych w gaz.

Pustą butlę gazową można wymieniać, gdy urządzenia zasilane gazem są w użytku.

- Wymiana butli gazowych:**
- Obrócić pokrętło (Rys. 94,6) do oporu w kierunku aktualnie używanej butli gazowej. Ta butla gazowa staje się od tej chwili butlą roboczą, a pusta butla gazowa - butlą rezerwową. Oznaczenie na wzierniku (Rys. 94,5) zmienia kolor z czerwonego na zielony.
 - Zamknąć główny zawór odcinający (Rys. 94,1) na pustych butlach gazowych. Zwracać uwagę na kierunek strzałki.
 - Odkręcić wąż wysokociśnieniowy od pustej butli gazowej (z reguły występuje tutaj lewy gwint).
 - Poluzować pasy mocujące i wyciągnąć pustą butlę gazową.

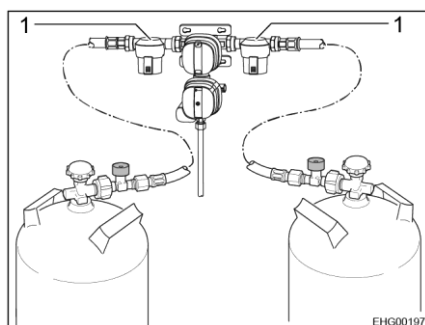
- Wstawić napełnioną butlę gazową do skrzyni na butle gazowe i zamocować za pomocą pasów mocujących.
- Podłączyć wąż wysokociśnieniowy do napełnionej butli (z reguły znajduje się tam lewy gwint).
- Otworzyć główny zawór odcinający na butli gazowej.
- Wcisnąć zielony przycisk zabezpieczenia na wypadek pęknięcia węża (Rys. 94,2).

7.7 Filtr gazu



- ▷ W przypadku awarii układu regulacji ciśnienia gazu z uwagi na zabrudzenie olejem lub ciałami obcymi, wygasają roszczenia gwarancyjne dotyczące układu regulacji ciśnienia gazu.

Filtr gazu (Rys. 96,1) należy regularnie kontrolować. Podczas wymiany butli gazowych należy wymieniać wkład filtra (patrz punkt 12.5).



1 Filtr gazu

Rys. 96 Filtr gazu



- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

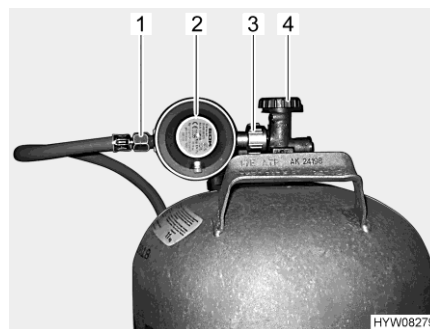
7.8 Wymiana butli gazowych



- ▶ Podczas wymiany butli gazowych nie palić i nie zapalać otwartych płomieni.
- ▶ Po wymianie butli gazowych sprawdzić, czy w miejscach przyłączy nie wycieka gaz. W tym celu spryskać miejsce przyłącza sprayem do wyszukiwania nieszczelności. Środki te są dostępne w punktach sprzedaży akcesoriów.



- ▷ Opisany poniżej sposób postępowania dotyczy pojazdów wyposażonych w pojedyncze przyłącze gazowe. Jeśli pojazd jest wyposażony w układ regulacji: Podczas wymiany butli postępować sposobem opisany w przypadku układu regulacji.



- 1 Wąż gazowy
- 2 Regulator ciśnienia gazu
- 3 Nakrętka radełkowa
- 4 Główny zawór odcinający

Rys. 97 Przyłącze butli gazowych

- Otworzyć klapę skrzyni na butle gazowej.
- Zamknąć główny zawór odcinający (Rys. 97,4) na butli gazowej. Zwracać uwagę na kierunek strzałki.
- Przytrzymać regulator ciśnienia gazu (Rys. 97,2) i odkręcić nakrętkę radełkową (Rys. 97,3) (z reguły znajduje się tam lewy gwint).
- Zdjąć regulator ciśnienia gazu z wężem gazowym (Rys. 97,1) z butli gazowej.
- Poluzować pasy mocujące i wyciągnąć butlę gazową.
- Wstawić napełnioną butlę gazową do skrzyni na butle gazowe.
- Zamocować butlę gazową za pomocą pasów mocujących.
- Przyłożyć regulator ciśnienia gazu (Rys. 97,2) z wężem gazowym (Rys. 97,1) do butli i dokręcić nakrętkę radełkową (Rys. 97,3) (z reguły znajduje się tam lewy gwint). Nie dokręcać zbyt mocno.
- Zamknąć klapę skrzyni na butle gazowe.

Zestawienie rozdziałów

W tym rozdziale podane są informacje na temat układu elektrycznego pojazdu.

Działanie urządzeń elektrycznych na przestrzeniach mieszkalnych opisano w rozdziale 9.

8.1 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa



- ▶ Prace przy instalacji elektrycznej należy zlecać wyłącznie personelowi technicznemu.
- ▶ Wszelkie urządzenia elektryczne (np. telefony komórkowe, urządzenia radiowe, telewizory lub odtwarzacze DVD), które będą instalowane dodatkowo w pojeździe i użytkowane podczas jazdy, muszą posiadać oznaczenie CE i być w udokumentowany sposób skontrolowane zgodnie z normą ECE-R10. W tym celu należy się skontaktować z autoryzowanym warsztatem specjalistycznym.

Tylko w ten sposób można zapewnić bezpieczeństwo funkcjonalne pojazdu podczas jazdy. W przeciwnym razie istnieje możliwość, że zostanie wyzwolona poduszka powietrzna lub zostanie uszkodzona elektronika pokładowa.



- ▷ Po uruchomieniu pojazdu istnieje możliwość występowania opóźnień w generowaniu lub przekazywaniu impulsów elektrycznych.
Układ sterowania pojazdu bazowego zwalnia sygnał D+ dopiero wtedy, gdy silnik uzyska swoją pełną wydajność. Może to trwać nawet 15 sekund, np. w przypadku uruchamiania silnika ze stanu zimnego w sezonie zimowym.
Z tego powodu sygnały ostrzegawcze (np. "Wysunięty stopień do wchodzenia") mogą być emitowane w określonych okolicznościach z opóźnieniem.
Opóźnić może się również automatyczne wysuwanie anteny SAT.
- ▷ Podczas burzy należy zapobiegawczo wyłączyć zasilanie 230 V i schować anteny w celu zabezpieczenia urządzeń elektrycznych.

8.2 Pojęcia

Napięcie spoczynkowe Napięcie spoczynkowe to napięcie akumulatora w stanie spoczynkowym, tzn. ani nie jest pobierany prąd ani akumulator nie jest ładowany.



- ▷ Przed pomiarem akumulator musi się nieco ustabilizować. Dlatego należy odczekać po ostatnim ładowaniu lub poborze prądu przez odbiorniki około 2 godziny, zanim zostanie przeprowadzony pomiar napięcia spoczynkowego.

Prąd spoczynkowy Niektóre odbiorniki elektryczne, np. kontrolki, instalacja TV lub gniazda USB, wymagają przez cały czas prądu elektrycznego; określa się je również zatem jako ciche odbiorniki. Ten prąd spoczynkowy płynie również wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone.

Głębokie rozładowanie Głębokie rozładowanie akumulatora grozi, gdy akumulator zostanie rozładowany przez włączone odbiorniki i prąd spoczynkowy, a napięcie spoczynkowe spadnie poniżej 12 V.



- ▷ Głębokie rozładowanie jest szkodliwe dla akumulatora.

Pojemność Pod pojęciem pojemności akumulatora należy rozumieć ilość energii elektrycznej, jaką jest w stanie zmagazynować akumulator.

Pojemność akumulatora podaje się w amperogodzinach (Ah). Z reguły stosuje się tutaj tak zwany parametr K20.

Parametr K20 określa, ile prądu dany akumulator jest w stanie oddać bez poniesienia szkody w czasie 20 godzin.

Jeśli akumulator jest np. w stanie dawać przez 20 godzin 4 ampery, wówczas posiada on pojemność $4 \text{ A} \times 20 \text{ h} = 80 \text{ Ah}$.

Jeśli przepływa więcej prądu, wówczas czas rozładowania akumulatora proporcjonalnie się skraca.

Czynniki zewnętrzne, takie jak temperatura i wiek wpływają na zmiany w zakresie możliwości magazynowania energii przez akumulator. Dane dotyczące pojemności odnoszą się do nowych akumulatorów eksploatowanych w temperaturze pokojowej.



- ▷ W odniesieniu do danych dotyczących pojemności zastosowano współczynnik przelicznikowy od 1,3 do 1,7, który obniża realną pojemność o tę wartość.
- ▷ Praktyczny przykład podano w punkt 8.6.4.

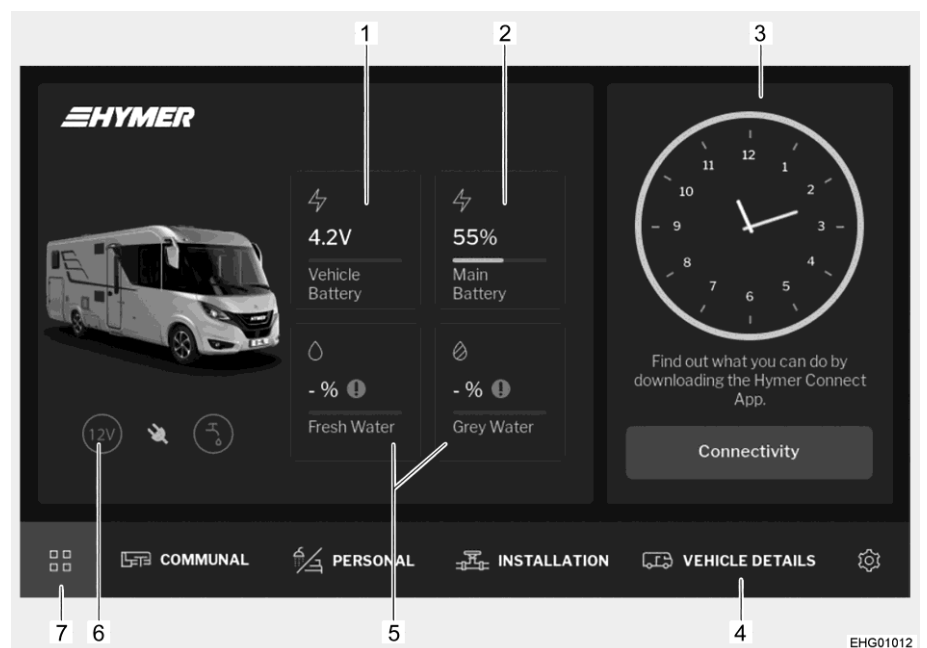
8.3 Panel 7-calowy

Panel 7-calowy z wyświetlaczem dotykowym stanowi część systemu BUS pojazdu. (Kolejnymi składnikami układu BUS są EBL 402, układ sterowania systemem SCU oraz aplikacja HYMER Connect.)

Panel 7-calowy umożliwia wyświetlanie, monitorowanie oraz sterowanie szeregiem funkcji eksploatacyjnych pojazdu. Poza tym istnieje możliwość łączenia i zapisywania różnych funkcji w postaci scenariuszy. Można do nich wprowadzać również informacje prywatne.

Panel 7-calowy można połączyć z aplikacją HYMER Connect.

Miejsce instalacji 7-calowy panel wyświetlacza znajduje się nad drzwiami przestrzeni mieszkalnej.



Rys. 98 Panel 7-calowy, ekran startowy

- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Wskaźnik napięcia akumulatora | 5 | Wskaźnik poziomu napełnienia zbiornika na wodę |
| 2 | Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora | 6 | Panel wyboru |
| 3 | Godzina | 7 | Włączanie/wyłączanie |
| 4 | Menu główne paska nawigacyjnego | | |

7-calowy panel wyświetla następujące dane:

- 12 V zał/wył
- Wskazanie 230 V
- Wskazanie pompa wodna zał/wył (tylko gdy 12 V włączone)
- Wskazanie akumulatora startowego
- Wskazanie akumulatora przestrzeni mieszkalnej z akumulatorem litowym w % (dla akumulatora AGM w voltach [V])
- Ustawienia
- Pasek menu



- ▷ Po dłuższym braku aktywności wyświetlacz może pokazywać aktualne dane nawet dopiero po 2 minutach (patrz tryb oszczędzania energii).
- ▷ W przypadku awarii wyświetlacza, możliwy jest awaryjny tryb pracy SCU (patrz punkt 8.4).

W polu wyboru (Rys. 98,6) można aktywować następujące funkcje:

- Włączyć zasilanie 12 V
- Wskazać status zasilania 230 V
- Włączyć pompę wodną

Za pomocą paska nawigacji (Rys. 98,4) można wchodzić w następujące menu główne:

- COMMUNAL (PRZEBYWANIE W POJEŹDZIE)
- PERSONAL (TRYB PRYWATNY)
- INSTALLATION (INSTALACJA)
- VEHICLE DETAILS (SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE POJAZDU)

Kliknięcie odpowiedniego przycisku powoduje otwarcie danego podmenu.



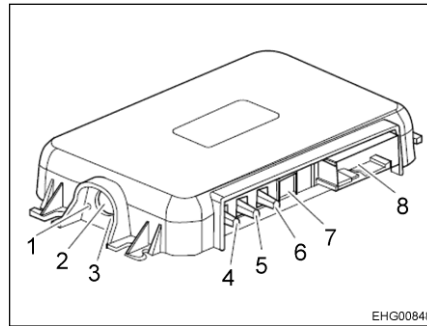
- ▷ Funkcje obsługi można kontrolować za pomocą panelu obsługowego 7-calowym lub urządzenia sterującego (np. ogrzewaniem), ale nie jednocześnie za pomocą obu elementów obsługowych.
- ▷ Przed sterowaniem urządzeniem na panelu obsługowym należy wyjść z odpowiedniego menu w panelu obsługowym 7-calowym lub wyłączyć panel obsługowy 7-calowy.

8.4 Jednostka sterująca systemem (System Control Unit, SCU)



- ▷ Pod poniższym linkiem można pobrać odpowiedzi na często zadawane pytania dotyczące obsługi jednostki sterującej systemem (SCU) i aplikacji HYMER Connect:
<https://www.hymer.com/de/en/connect-app>
Lista często zadawanych pytań jest stale poszerzana.
- ▷ W przypadku awarii/uszkodzenia jednostki sterującej systemem należy skontaktować się z autoryzowanym warsztatem.

Jednostka sterująca systemem (SCU) pełni w pojeździe najważniejsze funkcje sterujące i monitorujące. Funkcje sterowania i monitorowania obsługiwane są za pośrednictwem 7-calowego panelu wyświetlacza lub aplikacji HYMER Connect. Obsługa jednostki sterującej systemem (SCU) ogranicza się do uruchomienia procesu ustanawiania połączenia (parowanie).



- 1 Sygnalizacyjna dioda LED (zielona)
- 2 Przycisk ustanawiający połączenie z urządzeniem kompatybilnym z Bluetooth
- 3 Sygnalizacyjna dioda LED (niebieska)
- 4 Złącze anteny Bluetooth (curry)
- 5 Złącze anteny GPS (niebieskie)
- 6 Złącze anteny LTE (bordo)
- 7 Złącze diagnostyczne
- 8 Złącze komunikacji z pojazdem

Rys. 99 Jednostka sterująca systemem

Aktywna eksploatacja

7-calowy panel wyświetla następujące dane:

- 12 V zał/wył
- Wskazanie 230 V
- Wskazanie pompa wodna zał/wył (tylko gdy 12 V włączone)
- Wskazanie akumulatora startowego
- Wskazanie akumulatora przestrzeni mieszkalnej z akumulatorem litowym w %
- Ustawienia
- Pasek menu



- ▷ Po dłuższej nieobecności 7-calowy panel wyświetlacza może pokazywać aktualne dane nawet dopiero po 2 minutach (patrz tryb oszczędzania energii).

Awaryjny tryb pracy

Jeśli funkcje pojazdu nie dadzą się sterować przez panel obsługi 7-calowy lub aplikację HYMER Connect, można aktywować awaryjny tryb pracy ręcznie. W awaryjnym trybie pracy aktywne są poniższe funkcje:

- Zasilanie 12 V
- Oświetlenie sterowane czujnikiem światła
- Pompa wodna



- ▷ W awaryjnym trybie pracy pojazdu wyświetlacz jednostki sterującej nie pełni żadnej funkcji. Poziomy naładowania akumulatora i wypełnienia zbiorników wody nie mogą zostać sprawdzone.

Warunki konieczne do awaryjnego trybu pracy:

- Zewnętrzne zasilanie elektryczne niepodłączone
- Silnik wyłączony
- Wszystkie krany z wodą zamknięte



- ▷ Przed aktywacją awaryjnego trybu pracy upewnić się, czy wszystkie krany z wodą w pojeździe są zamknięte. Jeśli nie wszystkie krany z wodą są zamknięte, pompa może pracować na biegu jałowym, a woda może się wylewać w niekontrolowany sposób. Mogą powstać szkody materialne.

Aktywacja awaryjnego trybu pracy:

- Zrobić dostęp do bloku elektrycznego.
- Wyłącznik odcinający akumulatora ("Batterie Ein/Aus" - Akumulator Zał./Wył.) czterokrotnie raz po razie wyłączyć i ponownie włączyć.
- Wyłącznik odcinający akumulatora pozostawić w położeniu "Ein" (Zał.).

Tryb oszczędzania energii

Po 48 godzinach jednostka sterująca systemem (SCU) przechodzi automatycznie w tryb oszczędzania energii, o ile z SCU nie jest połączony żaden użytkownik, a pojazd nie jest podłączony do zewnętrznego zasilania.

Tryb oszczędzania energii zostaje wyłączony przykładowo przez poniższe działania, a jednostka sterująca systemem powraca wtedy do trybu "Aktywna eksploatacja":

- Podłączenie pojazdu do zewnętrznego zasilania w energię elektryczną
- Zaryglowanie / odryglowanie zamków pojazdu (zależnie od typu pojazdu)
- Aktywacja zapłonu pojazdu
- Dotknięcie wyświetlacza
- Uruchomienie aplikacji HYMER Connect na urządzeniu mobilnym połączonym z SCU



- ▷ Po dłuższej nieobecności panel wyświetlacza może pokazywać aktualne dane nawet dopiero po 2 minutach.

Miejsce instalacji

Jednostka sterująca systemem (SCU) znajduje się pod klapą w podłodze za fotelem kierowcy.

8.5 Aplikacja HYMER Connect

Aplikacja HYMER Connect umożliwia połączenie urządzeń mobilnych z pojazdem.

Warunki nawiązania połączenia przez urządzenie mobilne z SCU:

- Zakończona instalacja aplikacji HYMER Connect na urządzeniu mobilnym
- Kod QR pojazdu
- Kompatybilny, wyposażony w SCU pojazd

Użytkownik główny może połączyć się przez swoje urządzenie mobilne z SCU każdego pojazdu wyposażonego w SCU (za pomocą aplikacji HYMER Connect i kodu QR pojazdu). Ten użytkownik główny może tworzyć przez aplikację HYMER Connect dostępny gościnne dla kolejnych urządzeń mobilnych i tamże nimi zarządzać.



- ▷ Aplikacja HYMER Connect jest dostępna bezpłatnie w App Store firmy Apple (iOS) i w Google Play Store (Android).
- ▷ Kod QR pojazdu znajduje się w teczce z dokumentami pojazdu. Kod QR pojazdu starannie przechowywać. W przypadku utraty kodu QR pojazdu zwrócić się do działu obsługi klienta producenta lub autoryzowanego dystrybutora.

W celu połączenia urządzenia mobilnego z pojazdem stosować się do instrukcji obsługi aplikacji HYMER Connect.

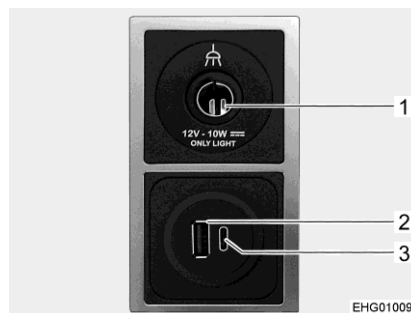
8.6 Sieć pokładowa 12 V



- ▷ Do gniazd sieci pokładowej 12 V podłączać jedynie urządzenia maks. 10 A.
- ▷ Do gniazd USB podłączać tylko urządzenia maks. 2,5 A.

8.6.1 Gniazdka

W pojeździe zainstalowano kilka gniazdek umożliwiających włączanie i ładowanie urządzeń elektrycznych. Gniazdka można instalować pojedynczo lub w wariancie łączonym.



- 1 Gniazdko 12 V
- 2 Gniazdko USB A
- 3 Gniazdko USB C

Rys. 100 Gniazdko kombinowane
12 V/USB

Gniazdko USB Standardowo pojazd jest wyposażony w kilka gniazd USB. Gniazda USB posiadają po jednym złączu do wtyczki USB A (Rys. 100,2) i do wtyczki USB C (Rys. 100,3).

Gniazdko 12 V Do gniazdka 12 V (Rys. 100,1) można podłączać urządzenia o zużyciu prądu do 10 A (co odpowiada mocy 120 W).

8.6.2 Akumulator startowy

Akumulator startowy służy do uruchamiania silnika i zasila urządzenia elektryczne pojazdu bazowego oraz urządzenia dodatkowe, takie jak radio, nawigacja lub centralny zamek w napięcie.



- ▷ Głębokie rozładowanie jest szkodliwe dla akumulatora. Może dochodzić do deformacji, nagrzewania i szkód w wyniku przepalenia elementów.
- ▷ Jeśli akumulator napełniony kwasem jest rozładowany, wówczas może on zamrznąć przy ujemnej temperaturze. Wówczas akumulator zostanie zniszczony.
- ▷ Akumulator należy w odpowiednim czasie doładować.

Akumulator startowy powoduje w długiej perspektywie głębokie rozładowanie przez prądy spoczynkowe (ciche odbiorniki). Cichymi odbiornikami są na przykład urządzenia dodatkowe, takie jak radio, instalacja alarmowa, nawigacja, czy też centralny zamek. Ciche odbiorniki przyczyniają się do rozładowania akumulatora startowego, gdy wyłączony jest silnik pojazdu.

Podczas niskich temperatur zewnętrznych zmniejsza się dostępna pojemność.



- ▷ Jeśli w pojazdach na bazie Mercedesa jest używane radio bez włączanego silnika, wówczas obciążany jest akumulator startowy. Aby przez cały czas zachować zdolność pojazdu do uruchomienia, w określonych okolicznościach może nie być możliwości włączenia radia (w zależności od poziomu naładowania akumulatora startowego).

Ładowanie

Akumulator startowy ma zainstalowaną własną ładowarkę, która ładuje prądem do 18 A przy napięciu 230 V. Dlatego nie jest konieczne ładowanie akumulatora startowego za pomocą zewnętrznej ładowarki. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa związane z ładowaniem akumulatora startowego, patrz instrukcja obsługi pojazdu bazowego.

Miejsce instalacji

Akumulator startowy jest zainstalowany w przestrzeni stóp kabiny kierowcy pod płytą podłogową.

8.6.3 Akumulator przestrzeni mieszkalnej (System Smart-Battery firmy HYMER)

W pojeździe zainstalowano system Smart-Battery firmy HYMER z akumulatorem litowym 80 Ah LiFePO4 (HYMER Battery S).

Akumulatory litowe są wyposażone w funkcję zabezpieczającą przed przeciążeniem i głębokim rozładowaniem. Poziom naładowania akumulatorów jest kontrolowany przez wewnętrzny system zarządzania akumulatorami i nie można go ograniczać ręcznie.



- ▷ "HYMER Battery S" jest elementem wyposażenia seryjnego. W ramach wyposażenia opcjonalnego można podłączać nawet trzy kolejne akumulatory "HYMER Battery S".



- ▷ Nie wprowadzać modyfikacji na fabrycznej instalacji akumulatora litowego.
- ▷ Nie otwierać akumulatora litowego.
- ▷ Przestrzegać zalecanej temperatury roboczej w zakresie od 15 do 25 °C. Więcej informacji na temat temperatury roboczej podano w instrukcji obsługi producenta.
- ▷ Układ akumulatorów ładować w pełnym zakresie raz na 6 miesięcy.
- ▷ Podczas prac instalacyjnych i serwisowych odłączać blok elektryczny.
- ▷ Jeśli na wyświetlaczu pojemności akumulatora również po dłuższym czasie ładowania nie pokazuje się wartość 100 %, należy skontaktować się z centrum obsługi klienta.
- ▷ Do ładowania akumulatora przestrzeni mieszkalnej stosować jedynie zamontowany system ładowania. W tym celu podłączyć przyłącze 230 V (wtyczka CEE) pojazdu do zewnętrznego źródła zasilania 230 V.
- ▷ Podróż rozpoczynać jedynie z całkowicie naładowanym akumulatorem przestrzeni mieszkalnej. Z tego względu należy ładować akumulator przed rozpoczęciem podróży w pełnym zakresie.
- ▷ Podczas podróży korzystać z każdej okazji do naładowania akumulatora przestrzeni mieszkalnej.
- ▷ Po zakończeniu podróży naładować akumulator przestrzeni mieszkalnej w pełnym zakresie.



- ▷ Przed tymczasowym wyłączeniem pojazdu z użytku naładować akumulator w pełnym zakresie.
- ▷ Utrzymanie i konserwację akumulatora przestrzeni mieszkalnej można zlecać tylko autoryzowanemu warsztatowi.

Gdy pojazd nie jest podłączony do zasilania 230 V lub gdy zasilanie 230 V jest wyłączone, akumulator przestrzeni mieszkalnej zasila część mieszkalną w napięciu stałe 12 V. Akumulator przestrzeni mieszkalnej ma jedynie ograniczony zapas energii. Dlatego nie należy użytkować odbiorników elektrycznych, na przykład lampek, przez dłuższy czas bez zasilania 230 V.

Miejsce instalacji

Akumulator przestrzeni mieszkalnej znajduje się we wnęce pod podłogą, a dostęp do niego umożliwia kłapa zewnętrzna.

Rozładowanie

Prąd spoczynkowy, który przez cały czas jest zużywany przez odbiorniki elektryczne, rozładowuje akumulator przestrzeni mieszkalnej.



- ▷ Głębokie rozładowanie jest szkodliwe dla akumulatora. Może dochodzić do deformacji, nagrzewania i szkód w wyniku przepalenia elementów.
- ▷ Akumulator należy w odpowiednim czasie doładować.

Również w pełni naładowany akumulator przestrzeni mieszkalnej ulega również rozładowywaniu w wyniku prądów spoczynkowych (bierne odbiorniki). Podczas niskich temperatur zewnętrznych zmniejsza się dostępna pojemność.

Samoczynne rozładowanie akumulatora jest zależne również od temperatury. W temperaturze od 20 do 25 °C współczynnik samorozładowania akumulatora wynosi ok. 3 % pojemności/miesiąc. Wraz ze wzrostem temperatury wartość ta rośnie: W temperaturze 35 °C współczynnik samorozładowania akumulatora wynosi ok. 20 % pojemności/miesiąc.

Starszy akumulator nie posiada już pełnej pojemności.

Im więcej będzie włączonych odbiorników elektrycznych, tym szybciej będzie zużywany zapas energii zgromadzony w akumulatorze przestrzeni mieszkalnej.

Ładowanie

Akumulator przestrzeni mieszkalnej ładować jedynie poprzez blok elektryczny. W tym celu pojazd podłączać tak często jak to możliwe do źródła zasilania 230 V. Do podłączania stosować zasadniczo jedynie przyłącze 230 V na pojeździe (gniazdo CEE).



- ▷ Jednoczesne używanie prądu zasilania i praca silnika nie jest dozwolone, ponieważ mogą wystąpić podwyższone prądy ładowania. System akumulatora może wyłączyć się w celu ochrony własnej. Ponowne włączenie wyłączanego akumulatora zlecać wyłącznie autoryzowanemu warsztatowi.
- ▷ Po głębokim rozładowaniu ładować akumulator przez co najmniej 48 godzin.
- ▷ W temperaturze poniżej 0 °C akumulator przestrzeni mieszkalnej pobiera mniej prądu. W temperaturze ok. -20 °C prąd przestaje przepływać. Nie ma możliwości ładowania akumulatora przestrzeni mieszkalnej.
- ▷ Akumulator przestrzeni mieszkalnej jest odizolowany galwanicznie od akumulatora startowego. Akumulatory są ładowane niezależnie od siebie.

- Przechowywanie** Akumulator litowy w przypadku prawidłowego użytkowania posiada żywotność do 10 lat.
- Akumulator "Hymer Battery S" jest połączony z różnymi elementami wewnętrznymi i odpowiednio zainstalowany. Z tego względu nie zaleca się demontażu ręcznego. Gdy konieczny jest demontaż, skontaktować się z autoryzowanym warsztatem specjalistycznym.
- Przed rozpoczęciem przechowywania całkowicie naładować układ akumulatorów i odłączyć od bloku elektrycznego (wyłączyć wyłącznik odcinający akumulatora na bloku elektrycznym).
- Najpóźniej po 6 miesiącach skontrolować status naładowania na wyświetlaczu akumulatora litowego. Gdy wyłączony jest wyłącznik odcinający akumulatora poziom naładowania akumulatora przestrzeni mieszkalnej może spaść do ok. 40 - 80 %. W celu skontrolowania statusu ładowania włączyć wyłącznik odcinający akumulatora na bloku elektrycznym. W razie potrzeby należy doładowywać akumulator.
- W przypadku dłuższego czasu przechowywania: W razie potrzeby należy doładowywać akumulator.
- Układ akumulatorów przechowywać w suchych warunkach z dobrą wentylacją.
- Przestrzegać zalecanej temperatury przechowywania w zakresie od 10 do 20 °C. Więcej informacji na temat temperatury przechowywania podano w instrukcji obsługi producenta.



- ▷ Jeśli dostępna jest "inteligentna" ładowarka z funkcją podtrzymania ładowania, to należy pozostawić ładowarkę podłączoną do akumulatora i włączoną przez cały czas wycofania z użytku.
- ▷ Ładowarka musi obsługiwać akumulatory LiFePO4.

- Wyświetlacz** Informacje na temat napięcia i ładowania układu akumulatorów są wyświetlane na 7-calowym panelu.

Wymiana akumulatora



- ▷ Podczas wymiany akumulatorów stosować jedynie akumulatory, które odpowiadają minimalnej pojemności ładowarki. Postępować zgodnie z osobną instrukcją obsługi ładowarki. Akumulatory o niskiej pojemności nagrzewają się zbyt mocno podczas ładowania. Ryzyko wybuchu!

W przypadku wymiany akumulatora przestrzeni mieszkalnej stosować jedynie akumulatory tego samego typu szeregu o identycznej pojemności. Akumulatory przestrzeni mieszkalnej muszą mieć pojemność co najmniej 80 Ah. Stosować jedynie akumulatory, dla których jest dostępna charakterystyka ładowania. Charakterystykę ładowania należy ustawiać po wymianie akumulatorów na bloku elektrycznym wzgl. na dodatkowej ładowarce.

W przypadku wymiany akumulatora przestrzeni mieszkalnej oraz gdy ładowarka nie jest w stanie podawać co najmniej 10 % pojemności nominalnej nowego akumulatora w formie prądu ładowania, zainstalować dodatkową ładowarkę.

Przykład W przypadku pojemności akumulatora 80 Ah ładowarka musi dostarczać prąd ładowania o natężeniu co najmniej 8 A.



- ▷ Przed odpięciem lub podpięciem akumulatora należy wyłączyć silnik pojazdu, zasilanie 230 V oraz zasilanie 12 V, a także wszystkie odbiorniki. Ryzyko zwarcia!
- ▷ W momencie, gdy odpięty jest akumulator startowy lub akumulator przestrzeni mieszkalnej, nie uruchamiać zapłonu. Ryzyko zwarcia generowane przez nieosłonięte końcówki kabli!
- ▷ Podczas wymiany należy zwracać uwagę na prawidłową instalację akumulatorów. Akumulatory instalować w taki sposób, aby biegun dodatni jednego akumulatora znajdował się obok bieguna ujemnego drugiego akumulatora.
- ▷ Podczas wymiany należy zwracać uwagę na prawidłowe podłączenie akumulatorów.

Wymiana akumulatora:

- Wyłączyć silnik pojazdu.
- Wyłączyć wszystkie odbiorniki.
- Wyłączyć zasilanie 230 V.
- Wyłączyć zasilanie 12 V.
- Odłączyć biegun ujemny.
- Odłączyć biegun dodatni.
- Wyjąć stary akumulator.
- Włożyć prawidłowo pod względem położenia nowy akumulator.
- Podłączyć biegun dodatni.
- Podłączyć biegun ujemny.
- Włączyć zasilanie 12 V.
- Włączyć zasilanie 230 V.
- W razie potrzeby włączyć odbiornik.



- ▷ Po wymianie akumulatora zlecić kontrolę wskaźników napięcia akumulatora w autoryzowanym warsztacie/serwisie.

8.6.4 Bilans energii akumulatora przestrzeni mieszkalnej

Akumulator przestrzeni mieszkalnej ma jedynie ograniczony zapas energii. Dlatego odbiorniki elektryczne nie powinny być użytkowane przez dłuższy czas bez przyłącza 230 V.

Poniżej opisano sposób obliczania maksymalnego czasu eksploatacji z aktualnie dostępną pojemnością akumulatora.



- ▷ Obliczenie przykładowe odnosi się do nowego, optymalnie naładowanego akumulatora. Rzeczywista użytkowa pojemność akumulatora zależy od chwilowego poziomu naładowania i wieku akumulatora. Chwilową pojemność akumulatora można określać za pomocą specjalnych wskaźników.
- ▷ Jeśli dostępny jest drugi akumulator przestrzeni mieszkalnej, dostępna pojemność jest dwukrotnie większa.
- ▷ Wszystkie kontrolki to żarówki LED zużywające bardzo mało energii elektrycznej. Na jedną żarówkę LED można przyjąć mniej więcej pobór mocy na poziomie 2 W.
- Zaprotokołować zapotrzebowanie codzienne. Notować czasy załączenia i moc używanych urządzeń (patrz tabela poniżej).

Przykład: Telewizor (pobór mocy 36 W) z instalacją satelitarną (pobór mocy 36 W) pracuje codziennie przez 2 godziny.

- Dane dotyczące mocy przeliczać zgodnie z następującymi wzorami na wymaganą pojemność:

$$\text{Pobór mocy [W]} : 12 \text{ V} = \text{Natężenie [A]}$$

$$\text{Natężenie [A]} \times \text{Czas pracy [h]} = \text{Pojemność [Ah]}$$

$$36 \text{ W} + 36 \text{ W} = 72 \text{ W}$$

$$72 \text{ W} : 12 \text{ V} = 6 \text{ A}$$

$$6 \text{ A} \times 2 \text{ h} = 12 \text{ Ah}$$

Dla całego dnia tabela mogłaby wyglądać następująco:

| Urządzenie | Pobór mocy [W] | Natężenie [A] | Czas pracy [h] | Pojemność [Ah] |
|---|----------------|---------------|----------------|----------------|
| Pompa zanurzeniowa | 42 | 3,5 | 0,1 | 0,35 |
| Kontrolka LED | 12 | 1,5 | 3,0 | 4,50 |
| Telewizor | 36 | 3,0 | 2,0 | 6,00 |
| Instalacja satelitarna | 36 | 3,0 | 2,0 | 6,00 |
| Sterowanie lodówki | 2 | 0,2 | 24,0 | 4,00 |
| Oświetlenie (10 żarówek LED à 2 W) | 20 | 1,6 | 3,0 | 4,80 |
| Przeciętne zapotrzebowanie dzienne | | | | 25,65 |

Bilans odbiorników energii (przykład)

Maksymalna energia użytkowa

- Maksymalną energię użytkową można obliczać za pomocą poniższego wzoru lub ustalać za pomocą specjalnego wskaźnika:
Chwilowa pojemność [Ah] : Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem = Maksymalna użyteczna energia [Ah]

Przykład: 80 Ah : 1,0 (Battery S) = 80 Ah

Maksymalny czas pracy

- Maksymalny czas pracy obliczać zgodnie z następującym wzorem:
Maks. energia użytkowa [Ah] : Zapotrzebowanie dzienne [Ah] = maks. czas pracy (w dniach)

Przykład: 80 Ah : 25,65 Ah = 3,11

Chwilowa pojemność akumulatora wystarczyłaby przy stałym zapotrzebowaniu dziennym na ponad 3 dni.

Ogniwa solarne

Autonomiczny okres można wydłużyć w przypadku zastosowania ogniw fotowoltaicznych.

Dwa ogniwa solarne à 95 W dają następującą korzyść:

- Lato: ok. 60 Ah/dzień (uzyskano autonomiczny tryb)
- Zima: ok. 15,5 Ah/dzień (aby przedłużyć autonomiczny okres, należy zainstalować akumulator przestrzeni mieszkalnej)

8.6.5 Późniejszy montaż inwertera



- ▷ Późniejszy montaż inwertera w przewidzianej do tego instalacji może wykonać wyłącznie autoryzowany warsztat. Niewłaściwy montaż może doprowadzić do uszkodzeń w instalacji elektrycznej. Nasza firma nie ponosi odpowiedzialności za te szkody.

Montaż inwertera 230 V powoduje bardzo wysokie obciążenie elektryczne. Na przykład inwerter o mocy wyjściowej 800 W po stronie 12 V ma pobór mocy do 75 A.

Ta wartość prądu jest o wiele za duża dla wyjść na bloku elektrycznym (patrz punkt 8.10.1).

Jeśli inwerter jest użytkowany, może dojść do zaników napięcia. Użytkowanie z inwerterem wymaga większej ilości energii. Jeśli system akumulatora ma za mało energii resztkowej, może dojść do szybkiego wyłączenia.

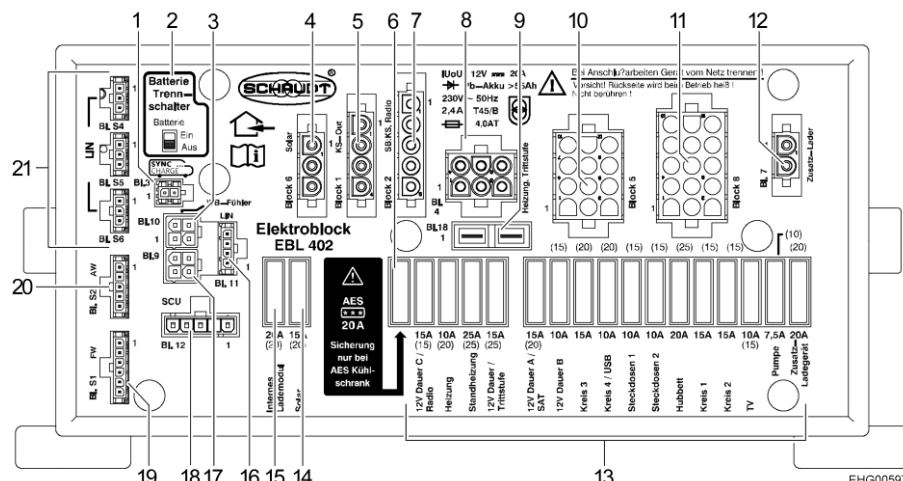
8.7 Blok elektryczny (EBL 402)



- ▶ Urządzenie zawiera części będące pod napięciem sieciowym 230 V. Śmiertelne niebezpieczeństwo porażenia prądem lub pożaru!
W urządzeniu nie wykonywać żadnych czynności konserwacyjnych ani napraw. W przypadku uszkodzenia kabli lub obudowy urządzenia nie uruchamiać i odłączyć od zasilania sieciowego. Nie dopuścić do przedostania się do urządzenia jakichkolwiek cieczy.
- ▶ Uszkodzone bezpieczniki wymieniać tylko, gdy urządzenie jest pozbawione napięcia.
- ▶ Uszkodzone bezpieczniki należy wymieniać tylko wtedy, gdy przyczyna usterki jest znana i została wyeliminowana.
- ▶ Bezpieczników nie mostkować ani nie naprawiać.
- ▶ Stosować tylko oryginalne bezpieczniki o parametrach podanych na urządzeniu.
- ▶ Części urządzenia mogą się nagrzewać podczas pracy. Nie dotykać.
- ▶ Nie zakrywać szczelin wentylacyjnych. Ryzyko przegrzania!
- ▶ Nie przechowywać w pobliżu urządzenia żadnych przedmiotów wrażliwych na ciepło (np. wrażliwe na temperaturę ubrania, o ile urządzenie zainstalowane jest w szafie ubraniowej).
- ▶ Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa oraz informacji zawartych w osobnej instrukcji obsługi producenta urządzenia.



- ▷ Przy silnym rozładowaniu akumulator przestrzeni mieszkalnej prawdopodobnie ulegnie nieodwracalnemu uszkodzeniu. Z tej przyczyny akumulator przestrzeni mieszkalnej należy ładować całkowicie przed wzcyciem w eksploatacji i po nim.
- ▷ Jeśli wartości graniczne napięcia sieciowego 230 V zostaną przekroczone, uszkodzeniu może ulec blok elektryczny, odbiorniki 12 V i podłączone urządzenia. Z tej przyczyny zwrócić uwagę, aby prądnicą bezwzględnie spełniała parametry podłączenia sieciowego.
- ▷ Pojazd podłączyć do prądnicy tylko przy jej stabilnej pracy.
- ▷ Bloku elektrycznego nie podłączać do zasilania sieciowego na pokładach promów samochodowych (zasilanie sieciowe na promach samochodowych nie zawsze zapewnia prawidłowe napięcie sieciowe).



Rys. 101 Blok elektryczny (EBL 402)

- 1 Blok 3 SYNCCHARGE®
- 2 Rozłącznik akumulatora ("Batterie Ein/Aus" (akumulator wł./wył.))
- 3 Blok 10 TSF01 (równoległe do bloku 9)
- 4 Blok 6 Regulator solarny
- 5 Blok 1 Lodówka
- 6 Bezpiecznik AES 20 A (tylko jeśli pojazd jest wyposażony w lodówkę AES)
- 7 Blok 2 Wejście D+, akumulator startowy, regulator lodówki
- 8 Blok 4 Ogrzewanie, stopień do wchodzenia
- 9 Blok 18 Ogrzewanie postojowe (bez przyporządkowania)
- 10 Blok 5 Zasilanie odbiorników 12 V
- 11 Blok 8 Zasilanie odbiorników 12 V
- 12 Blok 7 Dodatkowa ładowarka (bez przyporządkowania)
- 13 Bezpieczniki (zabezpieczenie odbiorników 12 V)
- 14 Bezpiecznik instalacji solarnej (bez przyporządkowania)
- 15 Zabezpieczenie wewnętrznego modułu ładowania
- 16 Blok 11 LIN-BUS
- 17 Blok 9 TSF01 (równoległe do bloku 10)
- 18 Blok 12 (nieużywany)
- 19 Blok S1 Sonda wody czystej
- 20 Blok S2 Sonda/czujnik ścieków
- 21 Blok S4, Blok S5, Blok S6 LIN-BUS

Miejsce instalacji

Blok elektryczny znajduje się pod kanapą po stronie kierowcy (w kierunku kuchni) i jest dostępny po podniesieniu poduszki siedziska.

Obsługa

Blok elektryczny jest obsługiwany za pośrednictwem podłączonego 7-calowego panelu obsługi (wyjątek: Odłączanie akumulatora przy wyłączeniu z eksploatacji, patrz niżej).

W trybie pracy normalnej blok elektryczny nie wymaga żadnych czynności obsługowych.

W następujących przypadkach konieczna jest regulacja:

- Przy pierwszym uruchomieniu.
- Przy zmianie typu akumulatora.
- Przy doposażaniu.

Te prace regulacyjne musi przeprowadzić autoryzowany serwis.

Zamierzone przeznaczenie Blok elektryczny EBL 402 tworzy razem z urządzeniem sterującym SCU i modułami BUS centralny układ sterowania i zaopatrzenia w energię dla wszystkich odbiorników 12 V w instalacji elektrycznej na pokładzie pojazdu.

- Zadania**
- Blok elektryczny ładuje akumulator przestrzeni mieszkalnej. Akumulator startowy uzyskuje z bloku elektrycznego jedynie ładowanie podtrzymujące.
 - Blok elektryczny monitoruje napięcie akumulatora przestrzeni mieszkalnej.
 - Blok elektryczny odłącza elektrycznie akumulator startowy od akumulatora przestrzeni mieszkalnej, gdy silnik pojazdu jest wyłączony. Dzięki temu odbiorniki 12 V znajdujące się w przestrzeni mieszkalnej nie mogą rozładować akumulatora startowego.
 - Blok elektryczny steruje i monitoruje podłączony regulator ładowania solarnego i dodatkowe ładowarki.
 - Blok elektryczny zaopatruje w prąd wszystkie moduły BUS oraz podłączone czujniki i odbiorniki.
 - Blok elektryczny zapewnia przez linie BUS komunikację z modułami BUS, panelem i urządzeniem sterującym SCU.

Blok elektryczny pracuje jedynie w połączeniu z panelem przystosowanym do układu BUS.

Prąd, jaki jest do dyspozycji w bloku elektrycznym, dzieli się na prąd ładowania i prąd zużywany przez odbiorniki. Prąd ładowania dotyczy zawsze tego zakresu, który w danej chwili nie jest potrzebny do zasilania odbiorników. Gdy wartość prądu zużywanego przez odbiorniki przekroczy dostępną ilość prądu, następuje proces rozładowywania akumulatora przestrzeni mieszkalnej.

Wyłączenie z użytku Także gdy zasilanie 12 V jest wyłączone na panelu, niektóre obwody są zasilane w prąd elektryczny. Są to wszystkie odbiorniki podłączone do stałego bieguna dodatniego 12 V, na przykład:

- Stopień do wchodzenia
- Ogrzewanie

Przy wycofaniu z użytku także i te odbiorniki odłącza się od akumulatora.

Wyłączanie z użytku:

- Wyłączyć zasilanie 12 V na panelu.
- Wyłącznik odcinający akumulatora (Rys. 101,2) na bloku elektrycznym EBL 402 przesunąć w położenie "Aus" (Wył.).

Anulowanie wyłączenia z użytku:

- Wyłącznik odcinający akumulatora (Rys. 101,2) na bloku elektrycznym EBL 402 przesunąć w położenie "Ein" (Wł.).
- Włączyć zasilanie 12 V na panelu.

8.7.1 Wyłącznik odcinający akumulatora

Wyłącznik odcinający akumulatora odłącza wszystkie odbiorniki znajdujące się w strefie mieszkalnej, także ciche odbiorniki. Wszystkie odbiorniki zasilane z bloku elektrycznego zostają wówczas odłączone od akumulatora przestrzeni mieszkalnej. Wówczas nie działają nawet odbiorniki, takie jak stopień do wchodzenia, główne oświetlenie lub lodówka. Dzięki temu można uniknąć powolnego rozładowania akumulatora przestrzeni mieszkalnej, gdy pojazd nie jest użytkowany przez dłuższy czas (np. W okresie tymczasowego wyłączenia z użytku).

Miejsce instalacji Wyłącznik odcinający akumulatora (Rys. 101,2) znajduje się na bloku elektrycznym.

Gdy pojazd jest podłączony do zasilania 230 V za pośrednictwem gniazda CEE, wówczas akumulatory są ładowane, nawet jeśli wyłączony jest wyłącznik odcinający akumulatora.

8.7.2 Monitorowanie akumulatora



- ▷ W pełni naładować rozładowany akumulator przestrzeni mieszkalnej tak szybko, jak to możliwe.

Monitorowanie akumulatora w bloku elektrycznym mierzy napięcie akumulatora przestrzeni mieszkalnej. Wszystkie odbiorniki 12 V zostają wyłączone, gdy napięcie akumulatora jest niższe niż 11,0 V przez ponad 10 s lub jest niższe niż 10,5 V przez ponad 1 s. Jedynie odbiorniki niewłączone przełącznikiem głównym 12 V na panelu obsługowym 7-calowym są nadal zasilane prądem.

Jeśli z powodu przeciążenia lub niedostatecznie naładowanego akumulatora przestrzeni mieszkalnej napięcie spadnie na tyle, że załączy się automatyka wyłączania, należy wyłączyć niekoniecznie potrzebne odbiorniki. Ewentualnie można teraz ponownie włączyć na krótki czas zasilanie 12 V. W tym celu należy najpierw wyłączyć, a następnie włączyć wyłącznik odcinający akumulatora na EBL. Następnie włączyć przełącznik główny 12 V na panelu obsługowym 7-calowym.

Jeśli napięcie akumulatora jest jednak cały czas poniżej 12,0 V, nie można ponownie włączyć zasilania 12 V. Aby zwiększyć napięcie akumulatora, należy uruchomić silnik pojazdu i pozostawić pracujący na pewien czas lub podłączyć pojazd do prądu zasilania.

8.7.3 Ładowanie akumulatora

Gdy silnik pojazdu pracuje, akumulator przestrzeni mieszkalnej i akumulator rozruchowy są połączone ze sobą za pomocą przełącznika w bloku elektrycznym i ładowane przez alternator pojazdu. Po wyłączeniu silnika pojazdu akumulatory są automatycznie rozdzielane przez blok elektryczny. Zapobiega to rozładowaniu akumulatora rozruchowego przez odbiorniki elektryczne w przestrzeni mieszkalnej. W ten sposób zachowana zostaje zdolność rozruchowa pojazdu. Napięcie bieguna akumulatora przestrzeni mieszkalnej lub akumulatora rozruchowego można odczytać na panelu.

Jeśli pojazd jest podłączony do zasilania 230 V przez gniazdo CEE, akumulator przestrzeni mieszkalnej i akumulator rozruchowy są ładowane przez moduł ładowania w bloku elektrycznym. Akumulator rozruchowy jest ładowany tylko za pomocą ładowania podtrzymującego. Prąd ładowania jest dostosowany do stanu naładowania akumulatora. Przeciążenie nie jest więc możliwe.

Aby wykorzystać pełną moc modułu ładowania w bloku elektrycznym, należy wyłączyć wszystkie odbiorniki elektryczne podczas procesu ładowania.

8.7.4 Podłączanie kolejnych odbiorników 12 V

Instalację elektryczną w przestrzeni mieszkalnej pojazdu można doposażać w urządzenia dodatkowe. Urządzenia dodatkowe należy podłączać do wyjść rezerwowych bloku elektrycznego. Moc urządzeń dodatkowych nie może przekroczyć wartości zabezpieczenia (np. 15 A). Na bloku elektrycznym nie wolno stosować bezpieczników o parametrach wyższych niż te, które podano na bloku elektrycznym.

8.8 Inwerter (MSI 1812T)



- ▶ Odłączenie przyłącza 230 V lub wyłączenie głównego zabezpieczenia wstępnego 230 V nie powoduje przy włączonym inwerterze zdjęcia napięcia z gniazdek, ponieważ będą one zasilane przez inwerter.
- ▶ Wyłącznik instalacyjny w dodatkowej skrzynce z bezpiecznikami przy inwerterze zabezpiecza i odłącza gniazdka w pojeździe.
- ▶ Tylko odłączenie obu skrzynek bezpieczników i wyłączenie inwerter powoduje całkowite zdjęcie napięcia z sieci.



- ▷ Podczas podłączania urządzeń należy zawsze zwracać uwagę na dopuszczalne wartości mocy wyjściowej i szczytowej mocy wyjściowej:
 - Moc wyjściowa (dla 10 min w temp. 25 °C): 1800 W
 - Szczytowa moc wyjściowa: 3200 W

Nie wolno podłączać urządzeń, które mają wyższe zapotrzebowanie na moc.

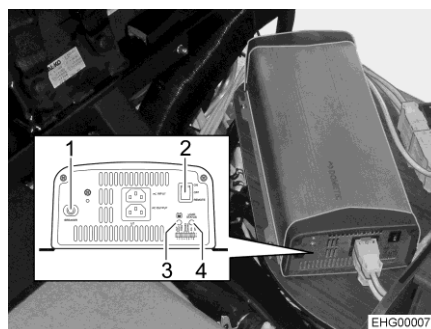
- ▷ Nie zakrywać szczelin wentylacyjnych. Ryzyko przegrzania!
- ▷ W schowku na inwerter nie wolno przechowywać dodatkowych przedmiotów. Ryzyko przegrzania!



- ▷ Przełącznik różnicowoprądowy sprawdzać w momencie każdego podłączenia do zasilania 230 V, co najmniej jednak co 6 miesięcy.
- ▷ Inwerter wyłączać, gdy nie jest on używany, za pomocą przełącznika głównego (Rys. 102,2). W przeciwnym razie prąd spoczynkowy inwertera mógłby rozładować w ciągu kilku dni akumulator przestrzeni mieszkalnej.



- ▷ Inwerter jest wyposażony w priorytetowy układ załączania sieci 230 V. Gdy podane jest zewnętrzne napięcie 230 V, jest ono wykorzystywane w pierwszej kolejności. Tylko w sytuacji, w której nie jest podane napięcie 230 V, do zasilania elektrycznego wykorzystywany jest akumulator przestrzeni mieszkalnej.
- ▷ Jeśli nie jest podłączone źródło zasilania 230 V, inwerter pobiera energię z akumulatora przestrzeni mieszkalnej. Akumulator przestrzeni mieszkalnej ma jedynie ograniczony zapas energii. Dlatego nie należy wykorzystywać odbiorników elektrycznych za pośrednictwem gniazdek przez dłuższy czas bez podłączenia do sieci 230 V.
- ▷ W celu zabezpieczenia akumulatora przestrzeni mieszkalnej inwerter wyłącza się automatycznie w przypadku zbyt niskiego napięcia. Inwerter załącza się ponownie automatycznie, gdy napięcie ponownie uzyska normalną wartość.
- ▷ W przypadku przeciążenia lub niewystarczającego chłodzenia inwerter wyłącza się automatycznie. Inwerter załącza się ponownie automatycznie, gdy minie stan przeciążenia, a temperatura urządzenia spadnie do bezpiecznego poziomu.
- ▷ Po wyzwoleniu bezpiecznika urządzenia należy ponownie wcisnąć bezpiecznik ręcznie.
- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.



- 1 Bezpiecznik urządzenia
- 2 Przełącznik główny ON/OFF/REMOTE
- 3 LED Zakres napięcia wejściowego
- 4 LED LOAD STATUS

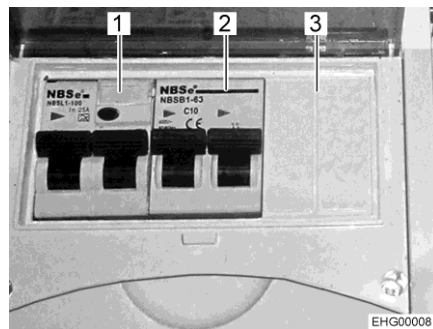
Rys. 102 Inwerter (prezentacja przykładowa)

Zadania

Inwerter ma następujące zadania:

Jeśli nie jest podłączone zasilanie 230 V, inwerter generuje z napięcia stałego 12 V akumulatora przestrzeni wewnętrznej napięcie 230 V dla wszystkich gniazdek w pojeździe.

Jeśli jest podłączone zewnętrzne źródło zasilania 230 V, jest ono wykorzystywane do zasilania gniazdek. Wówczas nie ma miejsca pobór prądu z akumulatora przestrzeni mieszkalnej przez inwerter.



- 1 Przełącznik różnicowoprądowy do gniazdek
- 2 Wyłącznik instalacyjny do gniazdek
- 3 Skrzynka z bezpiecznikami

Rys. 103 Dodatkowa skrzynka z bezpiecznikami

Wyłącznik instalacyjny (Rys. 103,2) i przełącznik różnicowoprądowy (Rys. 103,1) w dodatkowej skrzynce na bezpieczniki (Rys. 103,3) zabezpieczają gniazdka.



Rys. 104 Miejsce instalacji inwertera

Miejsce instalacji

Inwerter znajduje się w schowku z tyłu pojazdu po stronie kierowcy (patrz Rys. 104). Dodatkowa skrzynka z bezpiecznikami znajduje się przy akumulatorze przestrzeni mieszkalnej pod kanapą w kształcie L w skrzynce podłogowej i jest dostępna dzięki zewnętrznej klapie.

Brak napięcia

Aby całkowicie zdjąć napięcie z instalacji elektrycznej, należy dezaktywować wyłącznik różnicowoprądowy zarówno w skrzynce inwertera z bezpiecznikami, jak i w skrzynce z bezpiecznikami prądu zasilania.

Obsługa na inwerterze

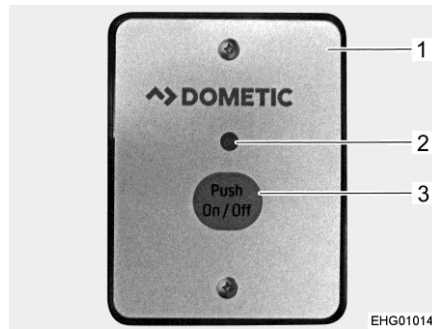
Elementy obsługowe znajdują się z przodu inwertera.

Włączanie:

- Ustawić przełącznik główny (Rys. 102,2) w położeniu ON. Kontrolka LED zakresu napięcia wejściowego (Rys. 102,3) świeci się w kolorze zielonym.
- Ustawić przełącznik główny (Rys. 102,2) w położeniu REMOTE. Zostaje załączony układ sterowania za pośrednictwem przełącznika zdalnej obsługi.

Wyłączanie:

- Ustawić przełącznik główny (Rys. 102,2) w położeniu OFF. Kontrolka LED zakresu napięcia wejściowego (Rys. 102,3) gaśnie.



- 1 Zewnętrzny przełącznik
- 2 LED
- 3 Przycisk On/Off

Rys. 105 Zewnętrzny przełącznik (inwerter)

Obsługa na zewnętrznym przełączniku

Zewnętrzny przełącznik (Rys. 105,1) znajduje się w szafce przydachowej nad kanapą, po lewej stronie, patrząc w kierunku jazdy.



▷ Przełącznik główny bezpośrednio na inwerterze musi znajdować się w położeniu REMOTE.

Włączanie: ■ Wcisnąć przycisk On/Off (Rys. 105,3). Świeci się kontrolka LED (Rys. 105,2).

Wyłączanie: ■ Wcisnąć przycisk On/Off (Rys. 105,3). Kontrolka LED (Rys. 105,2) gaśnie.

Elementy obsługowe i wskazujące

Inwerter nie wymaga w trybie normalnym obsługi poza włączaniem i wyłączaniem za pomocą zewnętrznego przełącznika. Wskazania na inwerterze służą jedynie celom związanym z diagnostyką usterek.

| Kod pocztowy w Rys. 102 | Nazwa | Funkcja |
|-------------------------|---------------------------------|--|
| 1 | Bezpiecznik urządzenia | Zabezpiecza inwerter przed przeciążeniem. Przed ponownym wciśnięciem bezpiecznika urządzenia należy usunąć przyczynę usterki |
| 2 | Przełącznik główny | Ustawienie OFF = inwerter wyłączony Ustawienie ON = inwerter włączony Ustawienie REMOTE = zwolniony zewnętrzny przełącznik |
| 3 | LED Zakres napięcia wejściowego | Wskazuje zakres napięcia wejściowego: Kolor czerwony, wolne miganie = obniżone napięcie (< 10,6 V) Kolor czerwony = obniżone napięcie (od 10,6 do 11,0 V) Kolor pomarańczowy = obniżone napięcie (od 11,0 do 12,0 V) Kolor zielony = napięcie wejściowe ok (od 12,0 do 14,2 V) Kolor pomarańczowy, migający = podwyższone napięcie (od 14,2 do 15,0 V) Kolor czerwony, szybkie miganie = podwyższone napięcie (> 15,0 V) |

| Kod pocztowy w Rys. 102 | Nazwa | Funkcja |
|-------------------------|-----------------|--|
| 4 | LED LOAD STATUS | Wskazuje zakres mocy oddawanej przez inwerter: WYŁ = od 0 do 160 W Kolor zielony = od 160 do 640 W Kolor pomarańczowy = od 640 do 1440 W Kolor czerwony, powolne miganie = od 1440 do 1600 W Kolor czerwony, szybkie miganie = > 1600 W |

Kontrola przełącznika różnicowoprądowego:

- Gdy pojazd jest podłączony do zasilania 230 V, wcisnąć przycisk kontrolny na przełączniku różnicowoprądowym (Rys. 103,1). Musi zadziałać przełącznik różnicowoprądowy (FI).

8.9 Sieć pokładowa 230 V



- ▶ Prace przy instalacji elektrycznej należy zlecać wyłącznie personelowi technicznemu.
- ▶ Najpóźniej co trzy lata należy zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi sprawdzenie instalacji elektrycznej pojazdu. Jeśli pojazd jest często używany, zaleca się coroczną kontrolę.

Sieć pokładowa 230 V zasilą następujące urządzenia (jeśli są obecne):

- Gniazda ze stykiem uziemiającym dla urządzeń o maksymalnym natężeniu 10 A
- Blok elektryczny
- Dodatkowa ładowarka
- Inwerter

Odbiorniki elektryczne podłączone do sieci pokładowej 12 V przestrzeni mieszkalnej są zasilane napięciem z akumulatora przestrzeni mieszkalnej.

W tym celu pojazd podłączać tak często jak to możliwe do zewnętrznego źródła zasilania 230 V. Moduł ładowania w bloku elektrycznym i dodatkowa ładowarka (wyposażenie opcjonalne) ładują przy tym automatycznie akumulator przestrzeni mieszkalnej. Ponadto akumulator startowy jest buforowany jedynie w ramach ładowania podtrzymującego.

W zależności od wyposażenia dodatkowe urządzenia (np. elektryczne ogrzewanie z grzałką) są chronione przez własny dwubiegunowy bezpiecznik automatyczny.

8.9.1 Przyłącze 230 V (gniazdo CEE)



- ▷ Przepięcia mogą uszkodzić podłączone urządzenia. Przyczyny przepięć obejmują uderzenia piorunów, nieuregulowane źródła napięcia (np. generatory benzynowe) lub połączenia zasilania na pokładach.

Wymagania dotyczące przyłącza 230 V

- Kabel przyłączeniowy, połączenia wtykowe w punkcie zasilania i połączenie wtykowe w pojeździe muszą być zgodne z normą IEC 60309. Handlowe oznaczenie połączeń wtykowych to "CEE blue".
- Należy użyć przewodu gumowego H07RN-F o przekroju co najmniej 2,5 mm² i maksymalnej długości 25 m.
- Połączenia wtykowe ze stykami ochronnymi (Schuko) są niedozwolone. Niedozwolone jest również łączenie adapterów CEE/Schuko.

8.9.2 Podłączanie zasilania 230 V

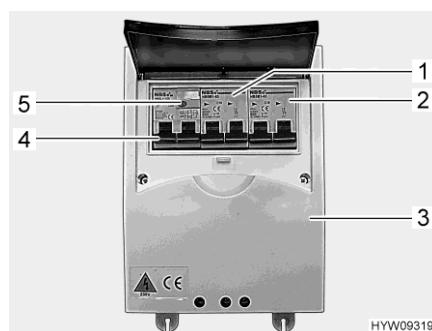


- ▶ Zewnętrzne zasilanie 230 V musi być zabezpieczone za pomocą przełącznika różnicowoprądowego (przełącznik FI, 30 mA).
- ▶ Kabel musi być rozwinięty całkowicie z bębna kablowego, tak by uniknąć przegrzania.
- ▶ W razie wątpliwości lub gdy nie jest dostępne zasilanie 230 V lub działa ono wadliwie, należy nawiązać kontakt z operatorem urządzenia zasilającego.



- ▷ Przyłącze 230 V w pojeździe jest wyposażone w przełącznik FI.
- ▷ Dla przyłączy na kempingach (rozdzielnie kempingowe) przewidziano przełączniki FI (30 mA).

Pojazd można podłączać do zewnętrznego zasilania 230 V. Do podłączania stosować zasadniczo jedynie przyłącze 230 V na pojeździe (gniazdo CEE). Zasilanie 230 V może pozostać na stałe podłączone do pojazdu, jest to nieszkodliwe dla pojazdu.



- 1 Wyłącznik instalacyjny
- 2 Wyłącznik instalacyjny
- 3 Skrzynka z bezpiecznikami
- 4 Przełącznik FI
- 5 Przycisk kontrolny

Rys. 106 Wyłącznik instalacyjny i przełącznik FI (skrzynka z bezpiecznikami 230 V)



- ▷ Drugi wyłącznik instalacyjny (Rys. 106,2) jest opcjonalny. To czy będzie on zainstalowany, zależy od wyposażenia pojazdu.

Podłączanie pojazdu:

- Sprawdzić, czy urządzenie zasilające jest odpowiednie, jeśli chodzi o przyłącze, napięcie, częstotliwość i natężenie.
- Sprawdzić, czy kable i przyłącza są odpowiednie.

- Skontrolować połączenia wtykowe i kable pod kątem widocznych uszkodzeń.
- Wyłączyć obydwa wyłączniki instalacyjne (Rys. 106,1 i Rys. 106,2) w skrzynce z bezpiecznikami (Rys. 106,3).



Rys. 107 Przyłącze 230 V w pojeździe (gniazdo CEE)

- Otworzyć osłonę 230 V na pojeździe (Rys. 107) i wetknąć złączkę. Zwracać uwagę, aby nosek zatrzasku pokrywy klapy zamocowanej na sprężynach wskoczył na swoje miejsce.
- Wetknąć wtyczkę kabla zasilającego do gniazda rozdzielni na kempingu. Zwracać uwagę, aby nosek zatrzasku pokrywy klapy zamocowanej na sprężynach również tutaj wskoczył na swoje miejsce.
- Włączyć wyłącznik instalacyjny w skrzynce z bezpiecznikami.

Kontrola przełącznika FI:

- Gdy pojazd jest podłączony do zasilania 230 V, wcisnąć przycisk kontrolny (Rys. 106,5) przełącznika FI (Rys. 106,4) w skrzynce z bezpiecznikami (Rys. 106,3). Musi zostać aktywowany przełącznik FI.
- Ponownie włączyć przełącznik FI (Rys. 106,4).

Rozłączanie połączenia:

- Wyłączyć obydwa wyłączniki instalacyjne (Rys. 106,1 i 2) w skrzynce z bezpiecznikami (Rys. 106,3).
- Poluzować nosek blokujący w rozdzielnik kempingowej i wyciągnąć wtyczkę kabla zasilającego z gniazda.
- Poluzować nosek zatrzaskowy na pojeździe, wyciągnąć złącze wtykowe i zamknąć osłonę przyłącza 230 V.

8.10 Bezpieczniki



- ▶ Uszkodzone bezpieczniki należy wymieniać tylko wtedy, gdy przyczyna usterki jest znana i została wyeliminowana.
- ▶ Uszkodzone bezpieczniki należy wymieniać tylko przy wyłączonym zasilaniu.
- ▶ Przykręcanych bezpieczników nie wolno wymieniać samodzielnie. Wymianę należy zlecić autoryzowanemu warsztatowi.
- ▶ Nigdy nie wolno mostkować ani naprawiać bezpieczników.
- ▶ Uszkodzone bezpieczniki należy zawsze wymieniać na nowe bezpieczniki o tych samych wartościach.

8.10.1 Bezpieczniki 12 V

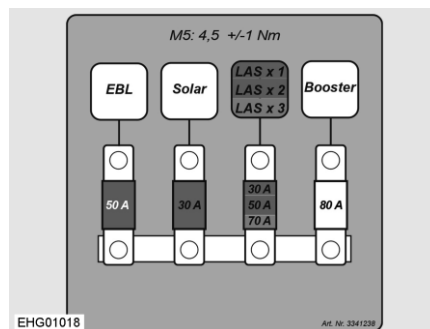
Przyłącza podłączone w części mieszkalnej do zasilania 12 V, są zabezpieczone osobnymi bezpiecznikami. Bezpieczniki są dostępne w różnych miejscach w pojeździe.

Przed wymianą bezpieczników sprawdzić funkcję, wartość i kolor danych bezpieczników w niżej wymienionym zestawieniu danych. W ramach wymiany bezpieczników stosować jedynie bezpieczniki o podanych poniżej parametrach.

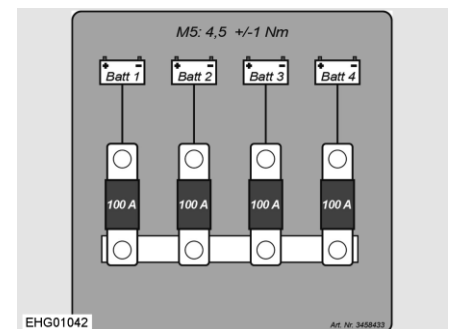
Niektóre sygnały są zabezpieczone przez tak zwane bezpieczniki "Polyswitch". Polyswitch to wewnętrzny bezpiecznik, który sam wraca w położenie wyjściowe. Po dezaktywowaniu nadmiernego prądu lub zwarcia zostaje automatycznie zwolniony prąd roboczy. Może to potrwać kilka sekund (faza chłodzenia).

Bezpieczniki na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej

Bezpieczniki znajdują się obok akumulatora przestrzeni mieszkalnej.



Rys. 108 Przyporządkowanie bezpieczników w gnieździe 1



Rys. 109 Przyporządkowanie bezpieczników w gnieździe 2

Bezpieczniki na listwie z bezpiecznikami

Bezpieczniki są zainstalowane w podpodłogowej wnęce instalacyjnej i są dostępne poprzez klapę w podłodze za fotelem kierowcy/pasażera pod czarną pokrywą.

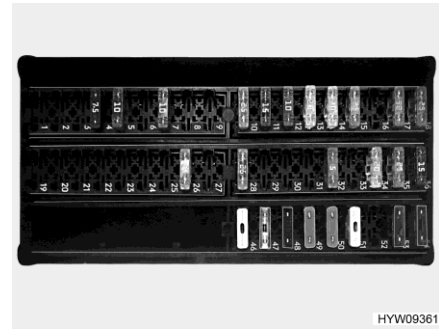
| Liczba | Odbiornik | Wartość |
|--------|----------------------|------------|
| 4 | Akumulator litowy | 100 A |
| 1 | Inwerter | 225 A |
| 1 | Instalacja solarna | 30 A |
| 1 | Wzmacniacz ładowania | 80 A |
| 1 | Blok elektryczny | 50 A |
| 1/2/3 | Ładowarka | 30/50/70 A |

Bezpieczniki dla strefy kierowcy

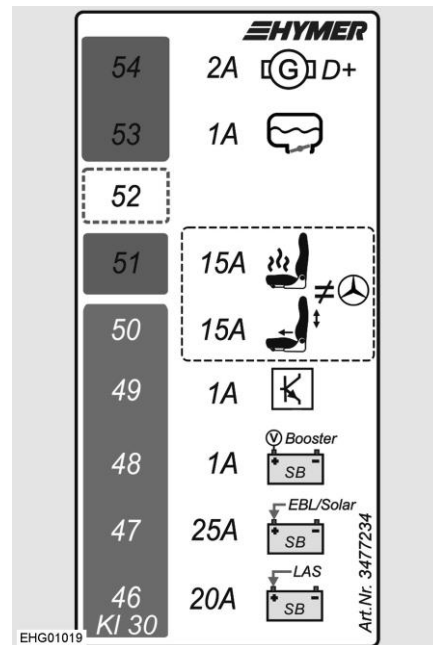
Bezpieczniki znajdują się w konsoli lewego fotela w kabine kierowcy (Rys. 110).



Rys. 110 Osłona (lewa konsola fotela)



Rys. 111 Bezpieczniki (lewa konsola fotela)



Rys. 112 Naklejka bezpieczników (konsoli fotela kierowcy)

| Nr bezpiecznika | Odbiornik | Wartość/kolor |
|-----------------|--|----------------|
| 46 | Ładowanie powrotne akumulatora startowego LAS | 20 A/żółty |
| 47 | EBL/Instalacja solarna | 25 A/biały |
| 48 | Booster | 1 A/czarny |
| 49 | Zasilanie instalacji elektrycznej | 1 A/czarny |
| 50 | Regulacja fotela (w przypadku fotela innego niż fotel firmy Mercedes) | 15 A/niebieski |
| 51 | Ogrzewanie fotela (w przypadku fotela innego niż fotel firmy Mercedes) | 15 A/niebieski |
| 52 | | |
| 53 | Zawór odprowadzania ścieków | 1 A/czarny |
| 54 | Sygnal D+ (działanie silnika) | 2 A/szary |

Bezpieczniki na bloku elektrycznym

Na bloku elektrycznym znajduje się kilka bezpieczników. Bezpieczniki są jednoznacznie określone poprzez swój kolor oraz dane związane z funkcją i wartością.

Bezpiecznik toalety Thetford

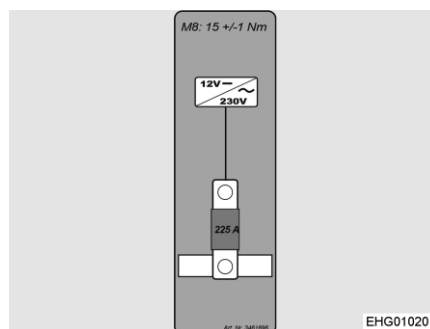
Toaleta posiada jeden bezobsługowy, samoczynnie wyzwalający bezpiecznik.

Bezpieczniki do ogrzewania wody (Alde)

Elektryczne ogrzewanie wody jest zabezpieczone dwoma bezpiecznikami. Obydwa bezpieczniki precyzyjne (szklane bezpieczniki rurkowe) 3,5 A znajdują się pod klapką serwisową po lewej stronie pojazdu pod osłoną. Osłonę tą można uwolnić z zatrzasków, wyciągając ją w górę.

Bezpiecznik inwertera

Bezpiecznik inwertera znajduje się w pobliżu akumulatora przestrzeni mieszkalnej.



Rys. 113 Bezpiecznik inwertera

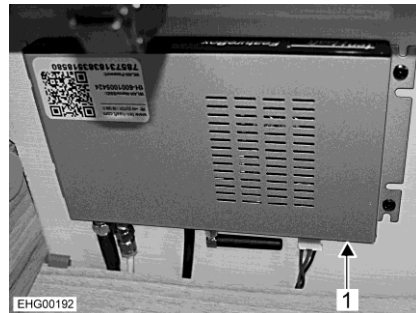
Bezpiecznik można zidentyfikować na podstawie naklejki.

Bezpiecznik do dodatkowych świateł długich (model specjalny CrossOver)

Bezpiecznik dla dodatkowych świateł długich znajduje się w konsoli fotela kierowcy.

Bezpiecznik instalacji satelitarnej TV (ten Haaft)

Bezpiecznik znajduje się na sterowniku instalacji satelitarnej TV. Sterownik jest zamontowany w szafie na garderobę lub w szafce wiszącej.



1 Bezpiecznik 10 A/kolor czerwony

Rys. 114 Sterownik (instalacja satelitarnej TV, ten Haaft)

8.10.2 Bezpiecznik 230 V

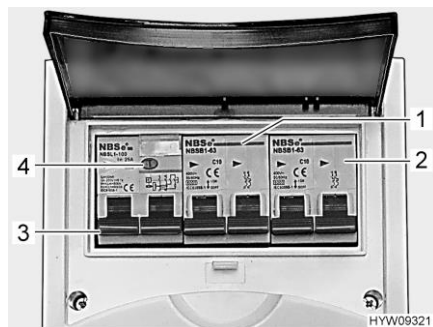
W przypadku pojazdów z wyposażeniem opcjonalnym zwracać uwagę na inwerter:



- ▶ Odłączenie przyłącza 230 V lub wyłączenie głównego zabezpieczenia wstępnego 230 V nie powoduje przy włączonym inwerterze zdjęcia napięcia z gniazdek, ponieważ będą one zasilane przez inwerter.
- ▶ Wyłącznik instalacyjny w dodatkowej skrzynce z bezpiecznikami przy inwerterze zabezpiecza i odłącza gniazdka w pojeździe.
- ▶ Tylko odłączenie obu skrzynek bezpieczników i wyłączenie inwerter powoduje całkowite zdjęcie napięcia z sieci.



- ▷ Wyłącznik różnicowoprądowy (FI) sprawdzać w momencie każdego podłączenia do zasilania 230 V, co najmniej jednak co 6 miesięcy.



- 1 Przełącznik instalacyjny (10 A)
- 2 Przełącznik instalacyjny (16 A)
- 3 Przełącznik FI
- 4 Przycisk kontrolny

Rys. 115 Przełącznik instalacyjny i przełącznik FI (skrzynka z bezpiecznikami 230 V)

Przełącznik FI (Rys. 115,3) w skrzynce na bezpieczniki zabezpiecza cały pojazd przed prądem uszkodzeniowym (30 mA).

Załączony za układem wyłącznik instalacyjny (10 A) (Rys. 115,1) zabezpiecza gniazdka 230 V, blok elektryczny, dodatkową ładowarkę i lodówkę.

W przypadku pojazdów z wyposażeniem opcjonalnym, np. w klimatyzację dachową, urządzenie jest zabezpieczone przez dodatkowy wyłącznik instalacyjny (16 A) (Rys. 115,2).

Kontrola przełącznika FI:

- Jeśli pojazd jest podłączony do zasilania 230 V, wcisnąć przycisk kontrolny (Rys. 115,4). Musi zostać aktywowany przełącznik FI.

Miejsce instalacji

Skrzynka z bezpiecznikami znajduje się w szafie na garderobę.

Zestawienie rozdziałów

W niniejszym rozdziale podane są informacje na temat urządzeń zamontowanych w pojeździe.

Instrukcje odnoszą się wyłącznie do urządzeń zamontowanych w pojeździe.

Więcej informacji na temat urządzeń zamontowanych w pojeździe można znaleźć w instrukcjach obsługi urządzeń do zabudowy, które są dołączone oddzielnie do pojazdu.

9.1 Informacje ogólne



- ▷ Ze względów bezpieczeństwa części zamienne do urządzeń grzewczych muszą być zgodne z danymi producenta i być przez niego dopuszczone do użytku jako części zamienne. Części zamienne może instalować jedynie producent urządzeń lub autoryzowany warsztat specjalistyczny.

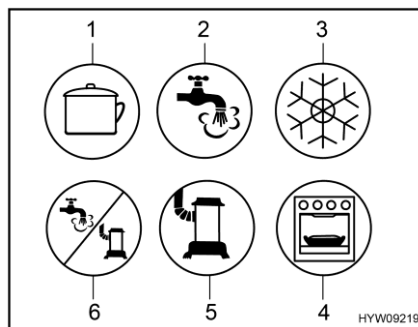


- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi danego urządzenia zamontowanego w pojeździe.

W pojeździe w zależności od wersji w pojeździe zamontowane są urządzenia: ogrzewanie, bojler, kuchenka i lodówka.

W niniejszej instrukcji obsługi opisano jedynie sposób obsługi i cechy szczególne urządzeń zainstalowanych w pojeździe.

Przed uruchomieniem urządzenia zasilanego gazem otworzyć główny zawór odcinający na butli gazowej i zawór odcinający gaz od danego urządzenia.



- 1 Kuchenka
- 2 Ciepła woda
- 3 Lodówka
- 4 Piekarnik/grill
- 5 Ogrzewanie
- 6 Ciepła woda/ogrzewanie

Rys. 116 Możliwe symbole zaworów odcinających gaz

9.2 Urządzenie sterujące

W szafce przydachowej (Rys. 117) nad kanapą znajdują się urządzenia sterujące do następujących urządzeń:

- Inwerter
- Instalacja satelitarna
- Ogrzewanie
- DuoControl (do przełączania butli gazowych)



- ▷ Regulator ciśnienia gazu DuoControl CS nie jest dostępny w pojazdach z ogrzewaniem na Diesel.



Rys. 117 Urządzenia sterujące w szafce przydachowej

9.3 Ogrzewanie i bojler (tryb Diesel)

Ogrzewanie służy zarówno do ogrzewania wnętrza pojazdu (podgrzewanie powietrza w pojeździe) jak i wody użytkowej (funkcja bojlera). Poniższe informacje obowiązują również wtedy, gdy ogrzewanie jest wykorzystywane tylko dla funkcji bojlera.



- ▶ Podczas tankowania, na promach oraz w garażu nigdy nie korzystać z ogrzewania w trybie Diesel. Ryzyko wybuchu!
- ▶ W przestrzeniach zamkniętych (np. w garażach) nigdy nie używać ogrzewania w trybie Diesel. Ryzyko zatrucia i uduszenia!
- ▶ Nie zaślepiac lub nie zabudowywać kominka odprowadzającego spalin.
- ▶ Przestrzeni za ogrzewaniem nie należy wykorzystywać jako schowka.
- ▶ Woda w bojlerze może zostać podgrzana do temperatury 65 °C. Ryzyko oparzenia!



- ▷ Nigdy nie uruchamiać bojlera bez wody.
- ▷ W przypadku, gdy występuje ryzyko występowania mrozu, gdy bojler nie jest używany, należy go opróżnić.
- ▷ Bojler używać jedynie przy ustawieniu temperatury maksymalnej, gdy jest potrzebna duża ilość ciepłej wody. Dzięki temu bojler będzie zabezpieczony przed powstawaniem kamienia.
- ▷ Wody w bojlerze nie należy wliczać do masy pojazdu gotowego do jazdy. Na czas jazdy opróżniać bojler lub doliczać wodę z bojlera do wyposażenia osobistego.



- ▷ Nie stosować wody z bojlera jako wody do picia.
- ▷ W przypadku przerwania zasilania elektrycznego ogrzewania należy ponownie wprowadzić godzinę.

Pierwsze uruchomienie

W przypadku pierwszego uruchomienia ogrzewania przez krótki może się pojawiać delikatny dym i zapach. Od razu należy ustawić najwyższy poziom ogrzewania za pomocą przełącznika obsługowego. Otworzyć okna i drzwi i dobrze wywietrzyć. Dym i zapach znikną samoczynnie po krótkim czasie.

9.3.1 Prawidłowe ogrzewanie



- ▷ Nie zastawiać dysz wylotowych powietrza ani ich nie blokować, tak by strumień powietrza mógł swobodnie się z nich wydostawać i aby nie dochodziło do gromadzenia się ciepła.
- ▷ Przedmioty ustawione przed dyszami wylotowymi powietrza mogą ulec uszkodzeniu w wyniku gromadzącego się ciepła.
- ▷ W przypadku utrzymującej się blokady strumienia powietrza nagromadzone ciepło może doprowadzić do uszkodzenia pojazdu.



Rys. 118 Dysza wylotowa powietrza (ogrzewanie powietrza)

Rozdzielanie ciepłego powietrza

W pojeździe znajduje się kilka dysz wylotowych powietrza (Rys. 118). Rury rozprowadzają ciepłe powietrze do dysz wylotowych powietrza. Dysze wylotowe powietrza należy obrócić w taki sposób, aby ciepłe powietrze wylatywało z pożądaných miejsc. Aby uniknąć intensywnych strumieni powietrza, należy zamknąć dysze wylotowe powietrza na desce rozdzielczej i ustawić rozprowadzanie powietrza w pojeździe bazowym na powietrze obiegowe.

Ustawianie dysz wylotowych powietrza

- Całkowite otwarcie: pełen strumień ciepłego powietrza
- Połowiczne lub częściowe otwarcie: zmniejszony strumień ciepłego powietrza

Gdy otwartych jest 5 dysz wylotowych powietrza, wówczas z poszczególnych dysz wylatuje mniejsza ilość powietrza. Gdy będą otwarte jedynie 3 dysze wylotowe powietrza, wówczas z każdej dyszy będzie wylatywała większa ilość powietrza.

9.3.2 Ogrzewanie powietrza i bojler Truma Combi D z cyfrowym urządzeniem sterującym CP plus



- ▶ W przypadku nieszczelności w ogrzewaniu lub układu odprowadzającego spaliny występuje ryzyko uduszenia! W przypadku stwierdzenia nieszczelności: Wyłączyć ogrzewanie powietrza zasilane olejem napędowym. Otworzyć okna i drzwi. Zlecić kontrolę instalacji w autoryzowanym serwisie.
- ▶ Postępować zgodnie z zasadami i wskazówkami bezpieczeństwa producenta, patrz osobna instrukcja obsługi producenta.



- ▷ Jeśli w przypadku zagrożenia wystąpieniem mrozu ogrzewanie nie działa, należy opróżnić bojler.
- ▷ Dmuchawa powietrza obiegowego załącza się automatycznie, gdy zostanie uruchomione ogrzewanie powietrza i pozostaje przez cały czas włączona. Przez to dochodzi do ekstremalnego obciążenia akumulatora przestrzeni mieszkalnej, o ile pojazd nie jest podłączony do zewnętrznej sieci zasilania 230 V. Należy pamiętać, że akumulator przestrzeni mieszkalnej ma ograniczony zapas energii.



- ▷ Tryb ogrzewania powietrza jest możliwy również wtedy, gdy bojler jest opróżniony.
- ▷ W przypadku przerwania zasilania elektrycznego ogrzewania należy ponownie wprowadzić godzinę.
- ▷ Tryb elektryczny ogrzewania powietrza musi być zabezpieczony prądem co najmniej 8 A przy zewnętrznym zasilaniu 230 V.

Maksymalna moc ogrzewania

| Tryb Diesel | Tryb elektryczny* | Tryb mieszany (tryb Diesel i tryb elektryczny)* |
|-------------|-------------------|---|
| 6000 W | 1800 W | 6900 W |

* (opcjonalnie w Truma DE)

Urządzenie sterujące

Urządzenie sterujące dzieli się na dwa obszary:

- Wyświetlacz
- Przyciski obsługowe



- 1 Wyświetlacz
- 2 Pokrętło/przycisk
- 3 Przycisk Powrót

Rys. 119 Urządzenie sterujące (ogrzewanie powietrza i bojler)

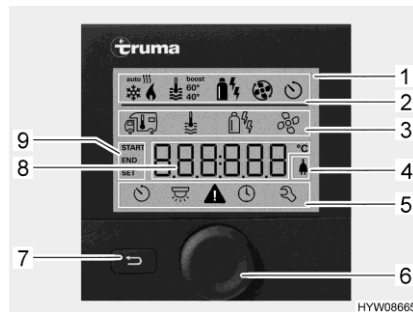
Miejsce instalacji

Urządzenie sterujące znajduje się w szafce przydachowej nad kanapą.

Przyciski obsługowe

Przyciski obsługowe mają następujące funkcje:

| Przycisk | Obsługa przycisków | Funkcja |
|---|------------------------|---|
| Pokrętko/przycisk (Rys. 119,2) | Obracanie w prawo | Następuje przewijanie menu z lewej strony na prawą stronę |
| | | Wartości zwiększają się |
| | Obracanie w lewo | Następuje przewijanie menu z prawej strony na lewą stronę |
| | | Wartości zmniejszają się |
| | Wciskanie | Wybrana wartość zostaje zapisana |
| Punkt menu należy wybrać w celu wprowadzania zmian wartości (wybrany punkt menu miga) | | |
| | Wciśnięcie (3 sekundy) | Włączanie wzgl. wyłączenie |
| Przycisk Powrót (Rys. 119,3) | Wcisnąć | Wyjście z punktu menu bez zapisania wartości |



- 1 Wyświetlacz
- 2 Wiersz statusu
- 3 Górny wiersz menu
- 4 Wskazanie napięcia sieciowego 230 V (opcjonalnie)
- 5 Dolny wiersz menu
- 6 Pokrętko/przycisk
- 7 Przycisk Powrót
- 8 Zakres wskazywanych ustawień i wartości
- 9 Wskazanie zegara programowego

Rys. 120 Urządzenie sterujące z wyświetlaczami

Wyświetlacz

Wyświetlacz dzieli się na cztery obszary:

- Wiersz statusu (Rys. 120,2)
- Górny wiersz menu (Rys. 120,3)
- Zakres wskazań (Rys. 120,8)
- Dolny wiersz menu (Rys. 120,5)



- ▷ Aby uniknąć nieprawidłowości działania, nie sterować jednocześnie ogrzewaniem na panelu obsługowym 7-calowym lub w aplikacji HYMER Connect i na panelu obsługowym (Rys. 119 i Rys. 120) .
- ▷ Przed sterowaniem ogrzewaniem na panelu obsługowym należy wyjść z odpowiedniego menu w panelu obsługowym 7-calowym lub wyłączyć panel obsługowy 7-calowy.

Po włączeniu następuje aktywacja ostatnio zapisanych wartości/parametrów roboczych.

Jeśli nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, urządzenie sterujące przechodzi po kilku minutach w tryb standby.

Gdy ustawiona jest godzina, w trybie standby wyświetlenie zmienia się pomiędzy godziną a ustawioną temperaturą w pomieszczeniu.

Po wyłączeniu wyświetlacza na elemencie obsługowym może być aktywny jeszcze przez kilka minut.

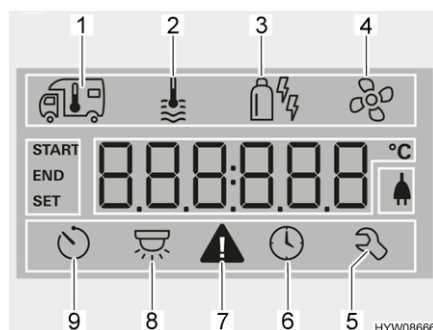
Włączanie/wyłączanie urządzenia sterującego:



- Wcisnąć pokrętko/przycisk (Rys. 120,6) na ok. 3 sekundy. Pojawiają się dwa wiersze menu (Rys. 120,3 i Rys. 120,5). Pierwszy symbol miga.
- ▷ Włączanie/wyłączanie urządzenia sterującego oznacza właściwie przełączanie między trybem standby a trybem ustawiania. W trybie standby wyświetlana jest ustawiona temperatura pomieszczenia i godzina zmiany.

Zmiana ustawień:

- Obracać pokrętko/przycisk (Rys. 120,6), aż zaczną migać żądana ikona menu.
- Wcisnąć pokrętko/przycisk.
- Obracać pokrętko/przycisk, aż zostanie wyświetlona żądana wartość.
- Wcisnąć pokrętko/przycisk w celu zapisania ustawionej wartości. Jeśli ustawiona pierwotnie wartość nie ma być jednak zmieniana: Wcisnąć przycisk Powrót (Rys. 120,7).



- 1 Ogrzewanie
- 2 Ciepła woda
- 3 Tryb pracy
- 4 Dmuchała
- 5 Menu serwisowe
- 6 Ustawianie godziny
- 7 Symbol ostrzegawczy
- 8 Oświetlenie (tutaj nie jest stosowane)
- 9 Zegar programowy

Rys. 121 Wyświetlacz (urządzenie sterujące)

Włączanie ogrzewania:

- Obracać pokrętko/przycisk (Rys. 120,6), aż zaczną migać ikona menu Ogrzewanie (Rys. 121,1).
- Wcisnąć pokrętko/przycisk.
- Obracać pokrętko/przycisk, aż zostanie wyświetlona żądana wartość.
- Wcisnąć pokrętko/przycisk w celu zapisania ustawionej wartości. Ikona wiersza statusu (Rys. 120,2) będzie migać, dopóki nie zostanie uzyskana ustawiona temperatura pomieszczenia. Jeśli ustawiona pierwotnie wartość nie ma być jednak zmieniana: Wcisnąć przycisk Powrót (Rys. 120,7).

Wyłączenie ogrzewania:

- Cofnąć wartość temperatury, aż wyświetli się OFF. Wcisnąć pokrętko/przycisk w celu zapisania.



- ▷ Żądaną temperaturę pomieszczenia można również zmieniać w trybie standby poprzez obracanie pokrętki/przycisku.

Włączanie układu przygotowywania ciepłej wody:

- Obracać pokrętło/przycisk (Rys. 120,6), aż zacznie migać ikona menu Ciepła woda (Rys. 121,2).
- Wcisnąć pokrętło/przycisk.
- Obrócić pokrętło/przycisk, aż zostanie wyświetlona żądana wartość:
 - OFF: Układ przygotowania ciepłej wody jest wyłączony.
 - 40°: Ciepła woda jest podgrzewana do temperatury 40 °C.
 - 60°: Ciepła woda jest podgrzewana do temperatury 60 °C.
 - BOOST: Szybkie podgrzewania wody (proces w bojlerze) do maks. 40 minut. Następnie temperatura wody będzie utrzymywana dla dwóch cykli dogrzewania na wyższym poziomie (około 62°C).
- Wcisnąć pokrętło/przycisk w celu zapisania ustawionej wartości. Ikona wiersza statusu (Rys. 120,2) będzie migać do momentu uzyskania ustawionej temperatury wody. Jeśli ustawiona pierwotnie wartość nie ma być jednak zmieniana: Wcisnąć przycisk Powrót (Rys. 120,7).

Wyłączanie układu przygotowania ciepłej wody:

- Obracać pokrętło/przycisk, aż wyświetli się OFF. Wcisnąć pokrętło/przycisk w celu zapisania.

Zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy

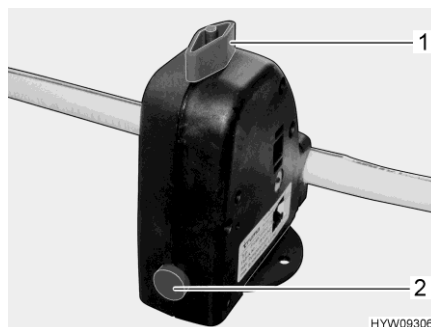
Bojler jest wyposażony w zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy (Rys. 122). Zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy zapobiega zamarzaniu wody w bojlerze, gdy ogrzewanie nie zostanie wyłączone w trakcie mrozu.



- ▷ Gdy pojazd nie będzie użytkowany przez dłuższy czas, otworzyć zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy i opróżnić bojler.
- ▷ W temperaturze poniżej 3 °C zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy otwiera się samoczynnie. Dopiero, gdy temperatura na zaworze bezpieczeństwa/zaworze spustowym wynosi powyżej 7 °C, można ponownie zamknąć zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy.
- ▷ Zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy nie zabezpiecza pompy wodnej i armatury na instalacji wodnej przed mrozem.

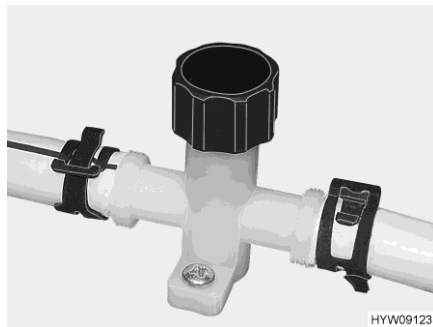


- ▷ Króciec do opróżniania zaworu bezpieczeństwa/zaworu zwrotnego musi być pozbawiony zabrudzeń (np. liści, lodu).



- 1 Pokrętło
- 2 Przycisk

Rys. 122 Zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy (bojler)



Rys. 123 Zawór spustowy (przewód instalacji wodnej)

Miejsce instalacji

Zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy zamontowany jest w skrzyni siedzi-ska obok bojlera. Kurek spustowy (przewód wodny) jest zamontowany pod klapą podłogową.

Napełnianie / opróżnianie bojlera

Bojler jest zasilany wodą ze zbiornika na wodę.

Jeśli pojazd jest podłączony do centralnego zasilania wodą, należy stosować reduktor ciśnienia. W bojlerze nie mogą występować wyższe ciśnienia niż 2,8 bara.

Napełnianie bojlera wodą:






- Włączyć zasilanie 12 V na panelu.
- Zamknąć zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy. W tym celu obrócić pokrętko (Rys. 122,1) w poprzek do zaworu bezpieczeństwa/zaworu spustowego i wcisnąć przycisk (Rys. 122,2).
- Ustawić wszystkie zawory wodne na Ciepła woda i otworzyć. Załącza się pompa wodna. Przewody instalacji ciepłej wody zostają napełnione wodą.
- Pozostawić otwarte kurki instalacji wodnej, aż zaczną z nich wypływać woda bez pęcherzy powietrza. Tylko w taki sposób można zapewnić, że bojler zostanie napełniony wodą.
- Zamknąć wszystkie zawory wodne.

Opróżnianie bojlera:

- Wyłączenie układu przygotowywania ciepłej wody.
- Otworzyć zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy. W tym celu obrócić pokrętko (Rys. 122,1) wzdłuż zaworu bezpieczeństwa/zaworu spustowego. Przycisk (Rys. 122,2) wyskakuje. Bojler jest opróżniany za pomocą zaworu bezpieczeństwa/zaworu spustowego na zewnątrz.
- Sprawdzić, czy woda z bojlera spływa całkowicie (ok. 10 litrów).
- Zamknąć zawory spustowe. W tym celu obrócić korek zaworu spustowego (Rys. 123) w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara.

Tryby pracy

Ogrzewanie wody z bojlerem można w zależności od wyposażenia zasilac różnymi źródłami energii.

- Wybór trybu pracy:*
- Obracać pokrętło/przycisk (Rys. 120,6), aż zacznie migać ikona menu Tryb pracy (Rys. 121,3).
 - Wcisnąć pokrętło/przycisk.
 - Obrócić pokrętło/przycisk, aż zostanie wyświetlony żądany tryb pracy:
 -  Tryb Diesel
 -  Tryb elektryczny, poziom mocy 1 (900 W)*
 -  Tryb elektryczny, poziom mocy 2 (1800 W)*
 -  Tryb Diesel i tryb elektryczny, poziom mocy 1 (900 W)*
 -  Tryb Diesel i tryb elektryczny, poziom mocy 2 (1800 W)*

* (opcjonalnie w Truma DE)

- Wcisnąć pokrętło/przycisk w celu zapisania ustawionego trybu pracy. Jeśli pierwotne ustawienie nie ma być jednak zmienione: Wcisnąć przycisk Powrót (Rys. 120,7).



- ▷ Tryb elektryczny 230 V jest możliwy jedynie wtedy, gdy pojazd jest podłączony do zasilania 230 V.
- ▷ W przypadku poziomu mocy 1 (900 W) pobór prądu wynosi 3,9 A. W przypadku poziomu mocy 2 (1800 W) pobór prądu wynosi 7,8 A.

- Ustawianie dmuchawy:*
- Obracać pokrętło/przycisk (Rys. 120,6), aż zacznie migać ikona menu Dmuchawa (Rys. 121,4).
 - Wcisnąć pokrętło/przycisk.
 - Obrócić pokrętło/przycisk, aż zostanie wyświetlona żądana wartość:
 - OFF: Dmuchawa jest wyłączona
 - VENT: Powietrze obiegowe
 - ECO: Niski poziom pracy dmuchawy
 - HIGH: Wysoki poziom pracy dmuchawy
 - BOOST: Szybkie ogrzewanie pomieszczenia. Funkcja Boost jest dostępna, gdy aktualna temperatura w pomieszczeniu jest co najmniej niższa o 10 °C od wybranej temperatury pomieszczenia.
 - Wcisnąć pokrętło/przycisk w celu zapisania ustawionej wartości. Jeśli ustawiona pierwotnie wartość nie ma być jednak zmieniana: Wcisnąć przycisk Powrót (Rys. 120,7).

- Ustawianie zegara programowego:*
- Obracać pokrętło/przycisk (Rys. 120,6), aż zacznie migać ikona menu Zegar programowy (Rys. 121,9).
 - Wcisnąć pokrętło/przycisk. Pojawia się godzina rozpoczęcia, wskazanie godziny miga.
 - Obracać pokrętło/przycisk, aż pojawi się żądana godzina rozpoczęcia.
 - Wcisnąć pokrętło/przycisk. Miga wskazanie minut.
 - Obracać pokrętło/przycisk, aż pojawi się żądana minuta rozpoczęcia.
 - Wcisnąć pokrętło/przycisk.
 - W ten sam sposób należy następnie ustawiać czas wyłączenia, żadaną temperaturę pomieszczenia, poziom ciepłej wody i poziom pracy dmuchawy.
 - Wcisnąć pokrętło/przycisk. Zegar programowy jest aktywny. Ikona zegara programowego (Rys. 121,9) miga, gdy jest programowany zegar programowy i gdy jest on aktywny.



- ▷ Menu serwisowe zawiera punkty, które najczęściej należy ustawiać tylko jeden raz (język, jasność tła, kalibracja), a także dane dla serwisów (numery wersji).

Wyświetlacz usterek

W przypadku ostrzeżenia miga symbol ostrzeżenia (Rys. 121,7). Ogrzewanie kontynuuje pracę. Jeśli chodzi o usterkę chwilową, ikona z ostrzeżeniem gaśnie samoczynnie.

W przypadku usterki na panelu obsługowym pojawia się od razu kod usterki. Ogrzewanie zostaje wyłączone. Wcisnąć pokrętko/przycisk w celu ponownego uruchomienia ogrzewania.



- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

9.3.3 Sterowanie cyfrowe urządzeniami Truma

Urządzeniami Truma można sterować za pomocą 7-calowego panelu i aplikacji HYMER Connect App.

Pozostałe informacje:

- Punkt 8.3
- Punkt 8.4
- Punkt 8.5

9.3.4 Ogrzewanie wody i bojler Alde Compact 3030



- ▶ W celu bezpiecznego posługiwania się systemem Alde postępować zgodnie z osobną instrukcją obsługi producenta.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa związanymi z postępowaniem z gazem, patrz punkt 2.5.
- ▶ Ryzyko oparzenia w kontakcie z gorącą wodą. Nie ustawiać temperatury wody powyżej 48 °C. Przed użyciem sprawdzić temperaturę wody.
- ▶ Nie wprowadzać modyfikacji w instalacji ogrzewania ani w układzie sterowania.



- ▷ Nigdy nie uruchamiać ogrzewania wody bez płynu w układzie ogrzewania. Postępować zgodnie z informacjami z rozdziału 12.
- ▷ Nigdy nie wiercić otworów w podłodze. Istnieje ryzyko uszkodzenia rur ciepłej wody.
- ▷ Upewnić się, że w zbiorniku wody znajduje się odpowiednia ilość wody do napełnienia instalacji ogrzewania.

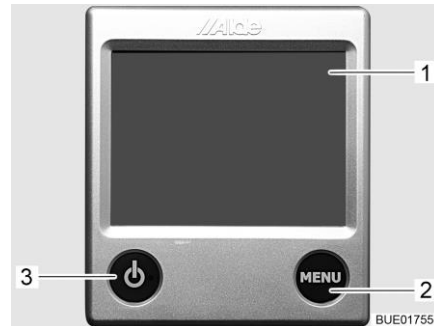


- ▷ Gdy działa ogrzewanie wody, musi być zawsze włączona pompa cyrkulacyjna.
- ▷ Po pierwszym cyklu ogrzewania zalecamy odpowietrzenie układu grzewczego i skontrolowanie poziomu glikolu. Postępować zgodnie z informacjami z rozdziału 12.

Instalacja ogrzewania składa się z pieca zasilanego gazem i prądem oraz konwektorów. System zasila konwektory w energię ciepłą poprzez cyrkulację płynnego czynnika grzewczego (mieszanka glikolu). Płyn grzewczy jest podgrzewany przez gaz i/lub prąd. W piecu grzewczym zainstalowano poza tym bojler o pojemności ok. 8,5 l. Ogrzewaniem i bojlerem można sterować za pomocą panelu obsługowego. Są one zasilane w wodę ze zbiornika na wodę.

Urządzenie sterujące

Miejsce instalacji urządzenia sterującego, patrz punkt 9.2.



- 1 Wyświetlacz
- 2 Przycisk "MENU"
- 3 Przycisk "WŁ/WYŁ"

Rys. 124 Urządzenie sterujące

Włączanie instalacji ogrzewania:

- Wcisnąć przycisk "WŁ/WYŁ" (Rys. 124,3) na urządzeniu sterującym. Na przycisku "WŁ/WYŁ" zapala się zielona kontrolka. System uruchamia się z ostatnio wybranymi ustawieniami.
- W celu zmiany ustawień: Wcisnąć przycisk "MENU" (Rys. 124,2) i wybrać żadaną funkcję.



- ▷ Więcej informacji na temat obsługi podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

Wyłączanie instalacji ogrzewania:

- Wcisnąć przycisk "WŁ/WYŁ" (Rys. 124,3) na urządzeniu sterującym. Zielona kontrolka gaśnie.



- ▷ Jeśli nie zostanie wciśnięty żaden przycisk, urządzenie sterujące przełącza się automatycznie po dwóch minutach w położenie spoczynkowe.
- ▷ Zmiany w ustawieniach zostają zapisane automatycznie po 10 sekundach.

Bojler

Bojler jest zasilany wodą ze zbiornika na wodę.



- ▷ Aby była możliwość napełnienia bojlera, w zbiorniku ze świeżą wodą musi się znajdować odpowiednia ilość świeżej wody.

Wymiennik ciepła podgrzewania silnika

Dodatkowy wymiennik ciepła i dodatkowa pompa cyrkulacyjna pełnią następujące funkcje:

- Rozprowadzenie ciepła podczas jazdy na tył pojazdu
- Podgrzewanie silnika (ogrzewanie postojowe)



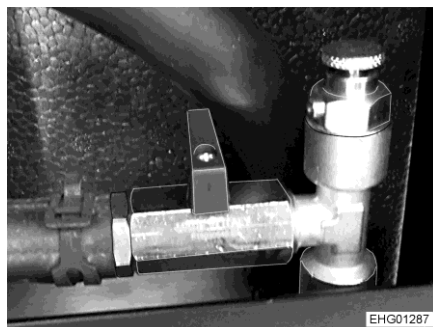
Rys. 125 Funkcja podgrzewania silnika (dodatkowa dmuchawa)

Włączanie podgrzewania silnika:

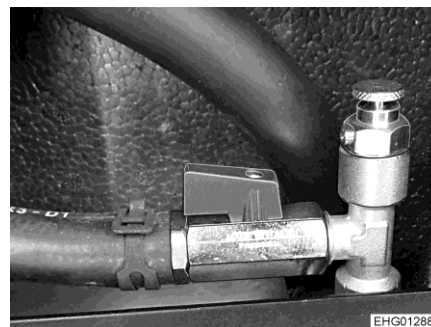
- Wcisnąć przycisk ekranowy podgrzewania silnika (Rys. 125).

Praca w trybie letnim

Niepożądanemu rozgrzaniu się wymiennika ciepła i układu grzewczego w lecie można zapobiec, zamykając zawór kulisty na wymienniku ciepła.



Rys. 126 Zawór kulisty (zamknięty)



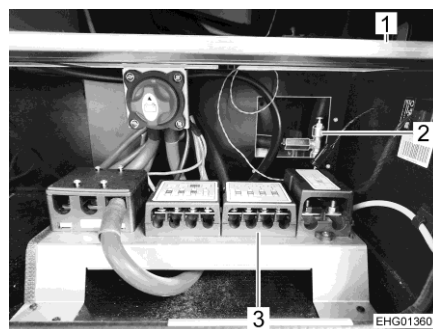
Rys. 127 Zawór kulisty (otwarty)

Zamknąć zawór kulisty (praca w trybie letnim):

- Dźwignię (Rys. 126) ustawić poprzecznie do rury.

Otworzyć zawór kulisty:

- Dźwignię (Rys. 127) ustawić równoległe do rury.



Rys. 128 Miejsce instalacji zaworu kulistego

- 1 Kłapa schowka
- 2 Zawór kulowy
- 3 Bezpieczniki 12 V

Miejsce instalacji zaworu kulistego

Zawór kulowy (Rys. 128,2) jest zamontowany w podłogowej wnęce instalacyjnej za bezpiecznikami 12 V (Rys. 128,3) dla akumulatora przestrzeni mieszkalnej (patrz punkt 8.10.1). Dostęp jest możliwy przez klapę schowka (Rys. 128,1) od zewnątrz. Dostęp do zaworu kulowego można uzyskać przez otwór w tylnej ścianie podłogowej wnęki instalacyjnej.

9.4 Kominek ścienny

Świeże powietrze i spaliny z układu ogrzewania są kierowane do dwukomorowego ściennego kominka.



- ▷ Należy zaparkować pojazd w taki sposób, aby do kominka ściennego docierała wystarczająca ilość świeżego powietrza.
- ▷ Kominek ścienny musi być zawsze drożny. Nie wolno zakrywać kominka ściennego.
- ▷ Podczas zimowego biwakowania należy chronić kominek ścienny wolny przed śniegiem i lodem.
- ▷ Należy regularnie sprawdzać kominek ścienny, w zależności od pogody (śnieg, spadające liście, brud itp.). W razie potrzeby należy wyczyścić kominek ścienny.
- ▷ Podczas mycia pojazdu nie należy kierować strumienia wody bezpośrednio na kominek ścienny.
- ▷ Nieprzestrzeganie tego zalecenia nie gwarantuje prawidłowego działania ogrzewania.



Rys. 129 Kominek ścienny (ogrzewanie powietrza)



Rys. 130 Kominek ścienny (ogrzewanie na Diesel)

Kominek ścienny jest przymocowany do lewej ściany bocznej.

9.4.1 Ogrzewanie wody-ogrzewanie podłogowe

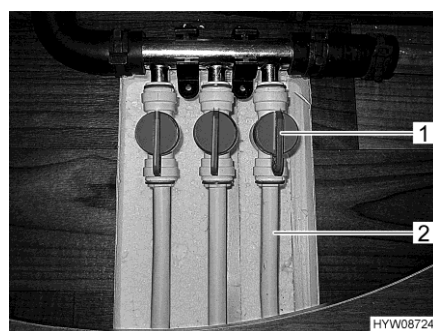


- ▷ Nigdy nie wiercić otworów w podłodze. Istnieje ryzyko uszkodzenia rur ciepłej wody.



- ▷ Ogrzewanie podłogowe działa jedynie wtedy, gdy działa ogrzewanie wody.
- ▷ Wydajność ogrzewania zależy od temperatury płynu w układzie ogrzewania wody.
- ▷ Z reguły zawory zwrotne są otwarte i moc ogrzewania można regulować za pomocą zaworów instalacji doprowadzającej. Alternatywnie mogą być również otwarte zawory instalacji doprowadzającej, a moc ogrzewania może być regulowana za pomocą zaworów na instalacji powrotnej.
- ▷ Za pomocą zaworów regulacyjnych można ustawiać jedynie rozprowadzanie ciepłej wody wygenerowanej do ogrzewania. Temperaturę, a co za tym idzie także samą moc ogrzewania, ustawia się na urządzeniu sterującym.

Ciepła woda przepływa z obwodu ogrzewania przez nitki instalacji ogrzewania rozłożone w podłożu i zapewnia przyjemne ciepło podłogi. Ogrzewanie podłogowe jest podzielone na kilka obwodów, które można regulować osobno. W zależności od modelu różne obwody ogrzewania ogrzewają różne strefy przestrzeni mieszkalnej.



- 1 Uchwyt, zawór regulacyjny
- 2 Obwód grzewczy

Rys. 131 Zawory regulacyjne (ogrzewanie podłogowe)

Włączanie ogrzewania podłogowego:

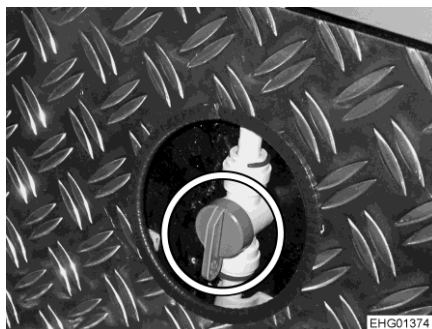
- Ustawić uchwyt na zaworze regulacyjnym (Rys. 131,1) żądanego obwodu grzewczego (Rys. 131,2) równoległe do przewodu instalacji ogrzewania. Ten obwód ogrzewania podłogowego działa teraz z maksymalną mocą.

Regulacja mocy ogrzewania:

- Ustawić uchwyt na zaworze regulacyjnym (Rys. 131,1) żądanego obwodu grzewczego (Rys. 131,2) w dowolnym położeniu. W ten sposób można płynnie regulować moc ogrzewania tego obwodu.

Wyłączanie ogrzewania podłogowego:

- Ustawić uchwyt na zaworze regulacyjnym (Rys. 131,1) żądanego obwodu grzewczego (Rys. 131,2) poprzecznie do przewodu instalacji ogrzewania. Ten obwód ogrzewania podłogowego jest teraz wyłączony.



Rys. 132 Zawór regulacyjny (ogrzewanie schowka z tyłu pojazdu)

Włączanie ogrzewania schowka z tyłu pojazdu:

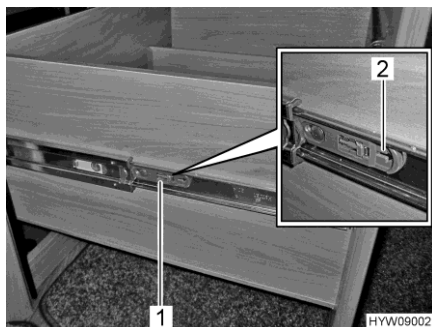
Regulacja mocy ogrzewania:

Wyłączanie ogrzewania schowka z tyłu pojazdu:

- Ustawić uchwyt na zaworze regulacyjnym (Rys. 132) dla ogrzewania schowka z tyłu pojazdu równoległe do przewodu instalacji ogrzewania. Ogrzewanie schowka z tyłu pojazdu pracuje teraz z maksymalną mocą.
- Ustawić uchwyt na zaworze regulacyjnym (Rys. 132) dla ogrzewania schowka z tyłu pojazdu w dowolnym położeniu. W ten sposób można płynnie ustawiać rozdzielanie ciepłej wody do schowka z tyłu pojazdu.
- Ustawić uchwyt na zaworze regulacyjnym (Rys. 132) dla ogrzewania schowka z tyłu pojazdu poprzecznie do przewodu instalacji ogrzewania. Ogrzewanie schowka z tyłu pojazdu jest teraz wyłączone.

Miejsce instalacji

Zawory regulacyjne ogrzewania podłogowego znajdują się pod szufladą szafki. W celu uzyskania dostępu do zaworów regulacyjnych należy wyciągnąć szufladę szafki. Zawór regulacyjny dla ogrzewania schowka z tyłu pojazdu znajduje się za wycięciem w przedniej ścianie schowka z tyłu pojazdu.



- 1 Nakładka
- 2 Oznaczenie

Rys. 133 Szuflada szafki

Wyciąganie szuflady szafki:

- Wyciągnąć szufladę szafki do oporu.
- Po obu stronach szuflady szafki pociągnąć zakładkę (Rys. 133,1) w kierunku oznaczenia (strzałka, Rys. 133,2). Szufladę szafki można wówczas wyciągnąć poza zakres jej ogranicznika.
- Wyciągnąć szufladę szafki, aby umożliwić dostęp do zaworów regulacyjnych.
- Aby ponownie zamknąć szufladę szafki: Ponownie całkowicie wsunąć szufladę szafki.

9.4.2 Ogrzewanie postojowe



- ▷ Opcjonalne ogrzewanie postojowe stanowi element wyposażenia pojazdu bazowego. Postępować zgodnie z instrukcją obsługi pojazdu bazowego.

9.5 Klimatyzacja Truma Aventa



- ▷ Obwód chłodzenia może być otwierany jedynie przez producenta lub autoryzowany warsztat specjalistyczny.
- ▷ Nie blokować wlotów i wylotów powietrza.
- ▷ Nie wjeżdżać na teren o nachyleniu przekraczającym 8 %, gdy uruchomiona jest klimatyzacja. Wówczas może zostać uszkodzona sprężarka.
- ▷ Gdy pojazd jest ustawiony pod skosem, nie używać urządzenia przez dłuższy czas w trybie chłodzenia. Wówczas kondensat może się przedostać do wnętrza.



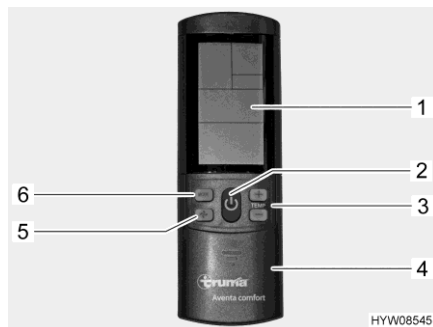
- ▷ Klimatyzacja działa jedynie wtedy, gdy pojazd jest podłączony do zasilania 230 V.
- ▷ Zabezpieczenie zewnętrznego zasilania 230 V musi mieć wartość co najmniej 6 A. W przeciwnym razie nie będzie możliwa prawidłowa eksploatacja klimatyzacji.
- ▷ Ogrzewanie przy temperaturze zewnętrznej poniżej 4 °C nie jest możliwe, gdyż wówczas mocno spada wydajność ogrzewania. W temperaturze między 4 °C a 7 °C urządzenie załącza się na krótko do procesów rozmrażania. W przypadku temperatury powyżej 7 °C tryb ogrzewania jest możliwy bez ograniczeń.
- ▷ Podczas obsługi należy zawsze kierować pilota na odbiornik działający na podczerwień.
- ▷ Dodatkowo należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi producenta.

Tryby pracy

Klimatyzację można uruchamiać w następujących trybach pracy:

- Tryb automatyczny
- Chłodzenie
- Ogrzewanie
- Powietrze obiegowe

Pilot Wszystkimi funkcjami klimatyzacji można sterować za pomocą pilota.



- 1 Wyświetlacz
- 2 Przycisk WŁ/WYŁ
- 3 Przyciski + i – do wybierania temperatur
- 4 Klapka zasłaniająca panel z przyciskami do ustawiania
- 5 Przycisk wyboru poziomu pracy dmuchawy (trzy poziomy)
- 6 Selektor trybów pracy

Rys. 134 Pilot (klimatyzacja)

Tryb automatyczny

W trybie automatycznym należy jedynie ustawić żądaną temperaturę. W zależności od temperatury w pomieszczeniu klimatyzacja dobiera automatycznie tryb chłodzenia lub ogrzewania, a także poziom pracy dmuchawy.

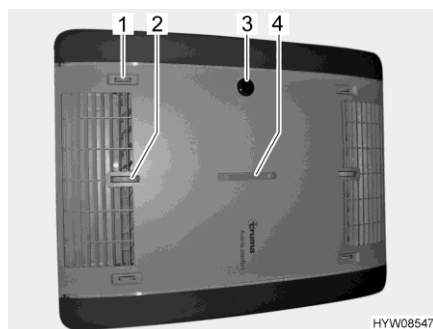
Włączanie: ■ Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ (Rys. 134,2). Zostają przejęte wybrane ostatnio ustawienia.



▷ Po włączeniu pracuje dmuchawa powietrza obiegowego. Sprężarka łączy się najpóźniej po 3 minutach. Zaczyna migać niebieska kontrolka LED (chłodzenie) lub żółta kontrolka LED (ogrzewanie).

■ Za pomocą przycisków + i – (Rys. 134,3) ustawić żądaną temperaturę.

Wyłączanie: ■ Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ (Rys. 134,2). Nadal można obsługiwać oświetlenie.



- 1 Rozprowadzenie powietrza, prawa/lewa strona
- 2 Rozprowadzanie powietrza, sufit/podłoga
- 3 Odbiornik na podczerwień, wskazanie funkcji, WŁ/WYŁ ręczne
- 4 Rozprowadzanie powietrza, przód/tył

Rys. 135 Wskaźnik funkcji i rozprowadzanie powietrza (klimatyzacja)

9.5.1 Obsługa i wskazania na urządzeniu

Niektórymi funkcjami można obsługiwać bezpośrednio na urządzeniu.

Ustawianie rozprowadzania powietrza:

- Ustawić pokręta regulacyjne i suwaki umożliwiające płynne rozprowadzanie powietrza zgodnie z upodobaniem.

Ręczne włączanie/wyłączanie:

- Wcisnąć mikroprzycisk (np. przy użyciu długopisu, gdy nie ma w zasięgu ręki pilota).


Wskazanie funkcji

| Stan LED | Znaczenie |
|------------------------------------|---|
| Miga niebieska kontrolka LED | Uruchamia się sprężarka (tryb chłodzenia) |
| Świeci się niebieska kontrolka LED | Tryb chłodzenia |
| Miga żółta kontrolka LED | Uruchamia się sprężarka (tryb ogrzewania) |
| Świeci się żółta kontrolka LED | Tryb ogrzewania |
| Miga czerwona kontrolka LED | Następuje przekazywanie danych |
| Świeci czerwona kontrolka LED | Usterka |

Tryb ręczny

W trybie ręcznym można na pilocie ustawiać chłodzenie, ogrzewanie i powietrze obiegowe.


Włączanie chłodzenia:

- Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ (Rys. 134,2).
- Wcisnąć przycisk wyboru trybu pracy (Rys. 134,6), aż na wyświetlaczu pojawi się symbol chłodzenia (Rys. 134,1).
- Za pomocą przycisków + i – (Rys. 134,3) ustawić żądaną temperaturę.
- Za pomocą przycisku wyboru  (Rys. 134,5) ustawić żądany stopień wentylatora.

Po uzyskaniu temperatury pomieszczenia ustawionej na pilocie wyłącza się sprężarka. Gaśnie niebieska kontrolka LED na odbiorniku działającym na podczerwień. Dmuchawa powietrza obiegowego kontynuuje pracę.

Jeśli temperatura przekroczy ustawioną wartość, urządzenie powraca automatycznie do trybu chłodzenia.


Włączanie ogrzewania:

- Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ (Rys. 134,2).
- Wcisnąć przycisk wyboru trybu pracy (Rys. 134,6), aż na wyświetlaczu pojawi się symbol ogrzewania (Rys. 134,1).
- Za pomocą przycisków + i – (Rys. 134,3) ustawić żądaną temperaturę.
- Za pomocą przycisku wyboru  (Rys. 134,5) ustawić żądany stopień wentylatora.

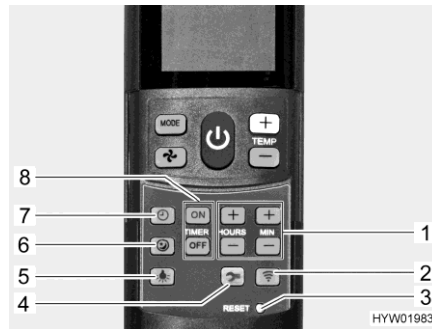
Po uzyskaniu temperatury pomieszczenia ustawionej na pilocie wyłącza się sprężarka. Gaśnie żółta kontrolka LED na odbiorniku działającym na podczerwień. Dmuchawa powietrza obiegowego kontynuuje pracę.

Gdy temperatura pomieszczenia spadnie poniżej ustawionej temperatury, urządzenie powróci automatycznie do trybu ogrzewania.

Włączanie powietrza obiegowego:

- Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ (Rys. 134,2).
- Wcisnąć przycisk wyboru trybu pracy (Rys. 134,6), aż na wyświetlaczu pojawi się symbol powietrza obiegowego (Rys. 134,1).
- Za pomocą przycisków + i – (Rys. 134,3) ustawić żądaną temperaturę.
- Za pomocą przycisku wyboru  (Rys. 134,5) ustawić żądany stopień wentylatora.

W trybie powietrza obiegowego prowadzona jest cyrkulacja powietrza wewnętrznego i oczyszczana przy użyciu filtrów. Na odbiorniku działającym na podczerwień nie świecą się żadne kontrolki LED.



Rys. 136 Pilot z przyciskami do zmiany ustawień (klimatyzacja)

- 1 Przyciski do ustawiania godziny i timera
- 2 Przycisk Wyślij (ponowne przekazywanie danych)
- 3 Mikroprzycisk RESET (przywrócenie ustawień fabrycznych)
- 4 Przycisk Setup do uruchamiania
- 5 Przycisk Światło (do obsługi oświetlenia)
- 6 Przycisk Łagodne uruchamianie (cichy tryb chłodzenia)
- 7 Przycisk Godzina (do ustawiania godziny)
- 8 Przycisk TIMER do wyboru czas włączania/wyłączenia

Włączanie łagodnego uruchamiania:

- Wcisnąć przycisk Łagodne uruchamianie (Rys. 136,6). W trybie chłodzenia dmuchawa pracuje wówczas z niższą prędkością obrotową, dlatego jest cicha.

Ustawianie godziny:

- Wcisnąć przycisk Godzina (Rys. 136,7).
- Za pomocą przycisków ustawić (Rys. 136,1) godziny i minuty.

Włączanie timera:

- Wcisnąć przycisk WŁ/WYŁ (Rys. 134,2).
- Ustawić żądany tryb pracy i temperaturę.

Programowanie czasu włączenia:

- Wcisnąć przycisk ON (Rys. 136,8).
- Wcisnąć klawisze ustawiania czasu (Rys. 136,1), aż pojawi się żądany zakres czasowy do włączenia.
- Wcisnąć przycisk ON (Rys. 136,8).

Programowanie czasu wyłączenia:

- Wcisnąć przycisk OFF (Rys. 136,8).
- Wcisnąć przycisku ustawiania czasu (Rys. 136,1), aż do uzyskania żądanego zakresu czasu do wyłączenia.
- Wcisnąć przycisk OFF (Rys. 136,8).

Dezaktywacja timera:

- Ponownie wcisnąć przycisk ON lub przycisk OFF (Rys. 136,8).
- Za pomocą zintegrowanego zegara programowego można ustawiać wcześniej czas załączania/wyłączania klimatyzacji w zakresie od 15 minut do 24 godzin (licząc od aktualnej godziny).

Włączanie oświetlenia:

- Wcisnąć przycisk Światło (Rys. 136,5). Światło włącza się na ostatnio ustawionym poziomie przyciemnienia.

Przyciemnianie oświetlenia:

- Wcisnąć przycisk Światło (Rys. 136,5) i przytrzymać do momentu uzyskania żądanej jasności.

Wyłączanie oświetlenia: ■ Wcisnąć przycisk Światło (Rys. 136,5).



- ▷ Przycisk Setup (Rys. 136,4) służy do łączenia pilota przy pierwszym uruchomieniu z klimatyzacją.
- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

9.6 Kuchenka



- ▶ Gdy używana jest kuchenka gazowa, nie pozostawiać jej bez nadzoru. Kuchenkę gazową należy wyłączać nawet gdy nie możemy jej obserwować jedynie przez krótką chwilę (np. w czasie korzystania z toalety).
- ▶ Z uwagi na zagrożenie wybuchowe nigdy nie pozwalać na ulatnianie się niespalanego gazu.
- ▶ Przed uruchomieniem kuchenki należy zapewnić odpowiednią wentylację. Otworzyć okno lub okno dachowe.
- ▶ Nie stosować kuchenki gazowej lub piekarnika do ogrzewania.
- ▶ Do przenoszenia gorących garnków, patelni i podobnych przedmiotów stosować rękawice kuchenne lub ściereki do garnków. Ryzyko obrażeń ciała!
- ▶ Nie wieszać firanek lub zasłonek w bezpośrednim sąsiedztwie kuchenki. Ryzyko pożaru!
- ▶ Gdy włączony jest palnik, zawsze ustawiać na płomieniu garnek lub patelnię.



- ▷ Nie ustawiać gorących przedmiotów, na przykład garnków kuchennych, na osłonę zlewozmywaka, osłonę kuchenki gazowej lub na blat.

9.6.1 Kuchenka gazowa (CAN FC1003)



- ▶ Podczas włączania i gdy kuchenka gazowa jest w użyciu, w pobliżu kuchenki gazowej nie mogą się znajdować palne i łatwo zapalne przedmioty, takie jak ściereczki do naczyń, serwetki itd. Ryzyko pożaru!
- ▶ Proces zapalania musi być widoczny z góry i nie może być zasłonięty przez ustawione garnki kuchenne.
- ▶ Osłona kuchenki gazowej jest przyciągana za pomocą sprężyn. Podczas zamykania występuje ryzyko obrażeń ciała!
- ▶ Podczas korzystania z urządzeń gazowych zapewnić, żeby okno dachowe i okna były otwarte.



- ▷ Nie używać szklanej osłony kuchenki gazowej jako płyty do gotowania.
- ▷ Gdy kuchenka gazowa jest w użyciu, nie zamykać jej osłony.
- ▷ Nie obciążać zamkniętej osłony kuchenki gazowej siłą docisku.
- ▷ Po zakończeniu gotowania pozostawić osłonę kuchenki gazowej otwartą dopóki palniki oddają ciepło. W przeciwnym razie płyta gazowa mogłaby pęknąć.



- ▷ Wykorzystywać jedynie garnki i patelnie, których średnica jest zgodna z rusztem palnika kuchenki gazowej.
- ▷ Gdy płomień zgaśnie, zawór zabezpieczający zapłon samoczynnie odcina doprowadzanie gazu.
- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

Blok kuchenny pojazdu jest wyposażony w kuchenkę gazową z 3 palnikami.

Oslona

Oslona dla kuchenki gazowej (Rys. 137,1) składa się z szyby i jest połączona za pomocą zawiasów na stałe z kuchenką.

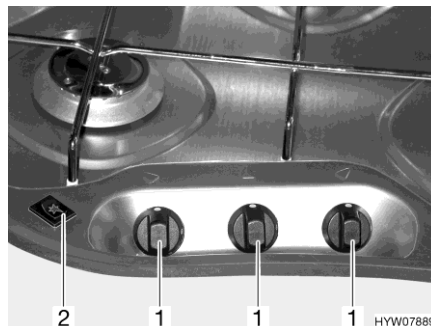


1 Oslona dla kuchenki gazowej

Rys. 137 Kuchenska gazowa

Zapalanie

W zależności od modelu kuchenka gazowa jest wyposażona w elektroniczny zapłon.



1 Pokrętko regulacyjne
2 Przełącznik kołyskowy

Rys. 138 Elementy obsługowe (kuchenska gazowa)



- ▷ W przypadku kuchenek gazowych bez elektronicznego zapłonu nie występują przełączniki kołyskowe (Rys. 138,2).

Włączanie:

- Otworzyć główny zawór odcinający na butli gazowej i zawór odcinający gazu "Kuchenska".
- Otworzyć osłonę kuchenki gazowej.
- Obrócić pokrętko (Rys. 138,1) żądanego palnika w położenie zapalania (duży płomień).
- Wcisnąć i przytrzymać pokrętko regulacyjne.
- Elektroniczny zapłon: Wcisnąć przełącznik kołyskowy (Rys. 138,2). Na palniku są generowane iskry zapłonowe.

- Zapalanie ręczne: Wybrany palnik zapalić za pomocą zapalarki gazowej, zapalniczki lub zapalniczki.
 - Gdy płomień się pali, przytrzymać pokrętło regulacyjne jeszcze przez 10 do 15 sekund, aż zawór zabezpieczający zapłon otworzy dopływ gazu.
 - Zwolnić pokrętło regulacyjne i obrócić w żądane ustawienie.
- Wyłączanie:*
- Ustawić pokrętło regulacyjne na 0. Płomień gaśnie.
 - Zamknąć zawór odcinający gaz "Kuchenka" i główny zawór odcinający na butli gazowej.

9.6.2 Piecyk gazowy Thetford, seria 420



- ▶ W celu bezpiecznego posługiwania się urządzeniem postępować zgodnie z osobną instrukcją obsługi producenta.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa związanymi z postępowaniem z gazem, patrz punkt 2.5.
- ▶ Nigdy nie zakrywać otworów wentylacyjnych na piekarniku gazowym.
- ▶ Podczas zapalania oraz wtedy, gdy piekarnik/grill jest w użyciu, w pobliżu piekarnika gazowego nie mogą się znajdować palne lub łatwopalne przedmioty, takie jak ściereczki do naczyń, serwetki itp. Ryzyko pożaru!
- ▶ Podczas zapalania zawsze pozostawiać otwartą klapę.
- ▶ W przypadku, gdy proces zapalania zakończy się niepowodzeniem, należy go przeprowadzić ponownie od początku. W razie potrzeby sprawdzić, czy w piekarniku gazowym jest gaz i/lub prąd.
- ▶ Jeśli piekarnik gazowy nadal nie będzie działał, zamknąć zawór odcinający gaz i poinformować autoryzowany serwis.
- ▶ Gdy płomień palnika przez przypadek zgaśnie, należy obrócić pokrętło regulacyjne w położenie 0 i pozostawić palnik przez co najmniej 1 minutę wyłączony. Dopiero po tym czasie ponownie zapalić palnik.



- ▷ Przed pierwszym uruchomieniem uruchomić pusty piekarnik na 30 minut z maksymalną temperaturą.
- ▷ Gdy płomień zgaśnie, zawór zabezpieczający zapłon samoczynnie odcina doprowadzanie gazu.

Więcej informacji dotyczących piekarnika podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

9.6.3 Grill gazowy Skotti (wyposażenie opcjonalne modelu specjalnego CrossOver)



- ▶ W celu bezpiecznego posługiwania się urządzeniem postępować zgodnie z osobną instrukcją obsługi producenta.
- ▶ Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa związanymi z postępowaniem z gazem, patrz punkt 2.5.
- ▶ Grilla gazowego używać wyłącznie na zewnątrz.
- ▶ Nigdzie nie montować grilla gazowego. Zawsze należy zapewnić niezakłóconą wymianę powietrza.
- ▶ Nie wprowadzać modyfikacji w grillu gazowym.
- ▶ Nie ustawiać grilla gazowego na podstawie z łatwopalnego materiału. Zachowywać bezpieczną odległość od materiałów łatwopalnych. Nie ustawiać elementów zapalnych na gorącym grillu gazowym. Ryzyko pożaru!
- ▶ Podczas oraz po zakończeniu korzystania z grilla gazowego nie dotykać urządzenia. Podczas eksploatacji powierzchnie grilla gazowego nagrzewają się. Podczas eksploatacji nie pozostawiać grilla gazowego bez nadzoru.
- ▶ W przypadku pożaru tłuszczu: Odłączyć dopływ gazu. Zastosować specjalną gaśnicę. Pożaru tłuszczu nigdy nie gasić wodą. Wezwać straż pożarną.
- ▶ Dzieci trzymać z dala od grilla gazowego.
- ▶ Naprawy zlecać jedynie u dealerów.

Grill gazowy Skotti to mobilny grill gazowy, który należy ustawiać w odpowiednim miejscu na zewnątrz.

Do ustawienia grilla gazowego należy wybrać równe i stabilne podłoże. Należy pamiętać, że urządzenie potrzebuje co najmniej 5 cm przestrzeni pod dnem.

Grill gazowy zmontować zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji producenta.



- ▷ Filmik z instrukcją montażu jest dostępny pod adresem www.skotti-grill.eu.
- ▷ Grill gazowy wykorzystywać zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji producenta.
- ▷ Grill gazowy demontować i chować w bezpieczny sposób, zgodnie z zaleceniami podanymi w instrukcji producenta.

9.7 Lodówka

9.7.1 Lodówka sprężarkowa Dometic RCL 10.4ET



- ▶ Chłodziwo w obwodzie chłodzącym jest substancją łatwopalną. W przypadku uszkodzenia obwodu chłodzącego (wyczuwalny zapach amoniaku) postępować zgodnie z poniższym opisem:
 - Wyłączyć lodówkę.
 - Unikać otwartych źródeł ognia i isker zapłonowych.
 - Dobrze wentylować wnętrze pojazdu.
- ▶ Gdy lodówka działa, nie rozpylać w jej pobliżu aerozoli. Ryzyko wybuchu!
- ▶ Wszystkie półeczki w lodówce są zamontowane, tak by nie mogły do niej wejść dzieci i się zamknąć. Półeczki należy wyciągać jedynie do czyszczenia, a po czyszczeniu umieszczać je i mocować w tym samym miejscu.
- ▶ W celu bezpiecznego posługiwania się lodówką postępować zgodnie z osobną instrukcją obsługi producenta.



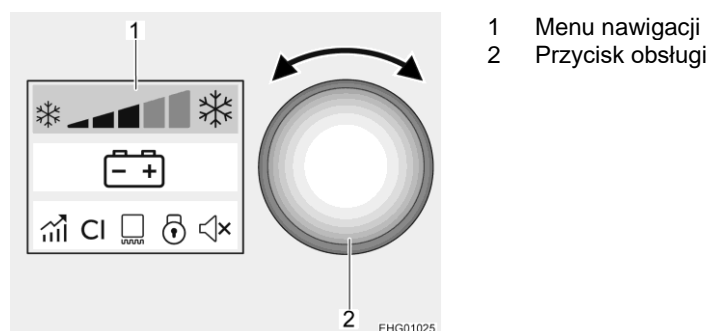
- ▷ Podczas jazdy drzwi lodówki muszą być zamknięte. W przypadku gdy drzwi lodówki są otwarte w położeniu zimowym: Przed rozpoczęciem jazdy zwolnić blokadę i zamknąć drzwi lodówki.

Lodówka zamontowana w pojeździe to lodówka sprężarkowa, pracująca wyłącznie na zasilaniu elektrycznym 12 V.

Lodówka jest wyposażona w wyciąganą zamrażarkę.

Lodówkę można obsługiwać za pomocą wyświetlacza TFT (Thin-Film-Transistor) przycisku obsługi.

Błędy i ostrzeżenia są sygnalizowane akustycznie. Gdy drzwi lodówki pozostają przez dłuższy czas otwarte, również rozlega się sygnał ostrzegawczy.



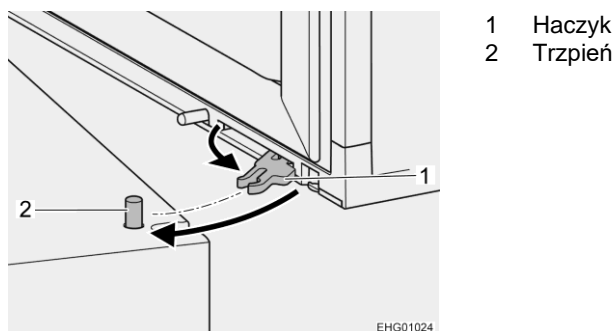
Rys. 139 Elementy obsługowe

- Włączanie:**
- Przytrzymać przycisk obsługowy (Rys. 139,2) przez 2 sekundy. Lodówka uruchamia się z ostatnio wybranymi ustawieniami.
 - Aktywować menu nawigacyjne (Rys. 139,1). W tym celu wcisnąć przycisk obsługi.
 - Wybrać żądane menu szczegółowe. W tym celu obrócić przycisk obsługi.
 - Otworzyć wybrane menu szczegółowe. W tym celu wcisnąć przycisk obsługi.
 - Przejść przez menu szczegółowe do żadanego ustawienia. W tym celu obrócić przycisk obsługi.

- Wybrać ustawienie. W tym celu wcisnąć przycisk obsługi. Wybrane ustawienia są wyświetlane w kolorze niebieskim.
- Potwierdzić wybór. W tym celu wcisnąć na wyświetlaczu przycisk ze strzałką.

Wyłączanie:

- Przytrzymać przycisk obsługi przez 4 sekundy. Rozlegnie się piknięcie i lodówka się wyłączy.



Rys. 140 Blokowanie w położeniu zimowym

Położenie zimowe

Aby zapobiec powstawaniu pleśni w przypadku dłuższego wycofania z użytku należy ustawić drzwi lodówki w położeniu zimowym.

- Rozmrozić lodówkę.
- W drzwiach lodówki w strefie blokady u góry i na dole wykręcić po jednym haczyku (Rys. 140,1).
- Ostrożnie zamknąć drzwi lodówki, aż wystający trzpień (Rys. 140,2) zaczepi się o haczyk.



▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

Zestawienie rozdziałów

W niniejszym rozdziale znajdują się informacje na temat urządzeń sanitarnych pojazdu.

Na końcu rozdziału znajdują się informacje na temat miejsca instalacji komponentów instalacji sanitarnej.

10.1 Doprowadzanie wody, informacje ogólne



- ▶ Zbiornik na wodę należy napełniać wyłącznie wodą pochodzącą z sieci wodociągowych, które mogą potwierdzić jakość wody pitnej.
- ▶ Do napełniania należy używać wyłącznie węży lub pojemników zatwierdzonych do wody pitnej.
- ▶ Przed użyciem należy dokładnie przepłukać wąż napełniający lub pojemnik wodą pitną (2 do 3 razy większą ilością niż wynosi jego pojemność).
- ▶ Po użyciu całkowicie należy opróżnić wąż napełniający lub pojemnik i zamknąć otwory węża napełniającego lub pojemnika.
- ▶ Woda stojąca w zbiorniku wodnym lub przewodach instalacji wodnej staje się po krótkim czasie niezdatna do spożycia. Dlatego przed każdym przypadkiem korzystania z pojazdu należy gruntownie oczyścić przewody instalacji wodnej i zbiornik na wodę. Po każdym użyciu pojazdu należy całkowicie opróżnić zbiornik na wodę oraz przewody wodne.
- ▶ W przypadku wyłączenia z użytku na ponad jeden tydzień należy przed rozpoczęciem użytkowania przeprowadzić dezynfekcję instalacji wodnej (patrz rozdział 11).



- ▷ Jeśli pojazd nie będzie użytkowany przez kilka dni lub w przypadku ryzyka wystąpienia mrozu, należy całkowicie opróżnić instalację wodną. Należy upewnić się, że pompa wodna jest wyłączona. W przeciwnym razie pompa wodna może się przegrzać lub ulec uszkodzeniu. Zawory wodne pozostawić otwarte w położeniu na środku. Pozostawić wszystkie zawory spustowe otwarte. W ten sposób można uniknąć szkód wynikających z działania mrozu na urządzeniach zamontowanych w pojeździe, na samym pojeździe oraz osadów w elementach transportujących wodę.
- ▷ Pompa wodna pracująca bez wody nagrzewa się i najpóźniej po minucie ulega uszkodzeniu. Nigdy nie uruchamiać pompy wodnej, gdy zbiornik na wodę jest pusty.

Pojazd jest wyposażony we wbudowany zbiornik na wodę. Elektryczna pompa wodna pompuje wodę do poszczególnych punktów poboru wody. Po otwarciu kranu pompa wody włącza się automatycznie i pompuje wodę do punktu poboru.

Do zbiornika na ścieki trafia zanieczyszczona woda. Panel może być używany do sprawdzania poziomu napełnienia zbiornika na wodę lub zbiornika na ścieki.

Pompa wodna Pompę wodną można załączać lub wyłączać na 7-calowym panelu.



- ▷ Przed użyciem armatury wodnej załączyć pompę wodną na 7-calowym panelu.
- ▷ Podczas ponownego napełniania zbiornika wodnego na dnie pompy może się wytworzyć pęcherz powietrza. Ta dmuchawa zapobiega zasypaniu wody. Mocno potrząsnąć pompą wodną w wodzie, wykonując ruchy w górę i w dół.

10.2 Instalacja wodna

10.2.1 Filtr wody clearliQ travel



- ▶ Filtra wody nie używać do filtrowania wody ze studni, ścieków, wody rzecznej i deszczówki. Filtr wody nie nadaje się do pozyskiwania wody pitnej.
- ▶ Filtra wody nie używać do filtrowania ciepłej wody.
- ▶ W czasie gdy pojazd nie jest użytkowany, występuje zagrożenie rozwoju zarazków. Chronić filtr wody przed skażeniem zgodnie z informacjami podanymi w instrukcji obsługi producenta.
- ▶ W celu bezpiecznego posługiwania się filtrem wody postępować zgodnie z osobną instrukcją obsługi producenta.

Zamierzone przeznaczenie Filtr wody jest przeznaczony jedynie do filtrowania zimnej wody pitnej. Filtr wody wytwarza z niej higienicznie czystą wodę.

Miejsce instalacji Filtr wody znajduje się na instalacji zimnej wody za zbiornikiem świeżej wody.

Uruchamianie Uruchomienie jest przeprowadzane przez właściciela pojazdu. Przed uruchomieniem należy odpowietrzyć pojazd.
W ramach uruchomienia należy postępować zgodnie z instrukcją eksploatacji producenta.

Eksploatacja Filtr wody jest użytkowany automatycznie i jest bezobsługowy.

Konserwacja Przeprowadzać regularną kontrolę filtra wody pod kątem prawidłowego działania i szczelności. Postępować zgodnie z instrukcją eksploatacji producenta.
Regularnie wymieniać kartusz filtra. Postępować zgodnie z instrukcją eksploatacji producenta.

Działania w przypadku tymczasowego postoju Wymagane działania zależą od długości postoju. Postępować zgodnie z instrukcją eksploatacji producenta.

10.2.2 Zbiornik na wodę

Pojemność zbiornika na wodę wynosi ok. 120 l.

Miejsce instalacji zbiornika na wodę, patrz punkt 10.6.

Ciepłe powietrze pochodzące z instalacji ogrzewania przestrzeni mieszkalnej ogrzewa zbiornik na wodę. Zbiornik na wodę jest zatem zabezpieczony przed działaniem mrozu.



- ▷ Jeśli nie jest włączone ogrzewanie przestrzeni mieszkalnej, wówczas zbiornik na wodę przestaje być chroniony w odpowiedni sposób przed mrozem. W przypadku zagrożenia wystąpienia mrozu należy opróżnić zbiornik na wodę i pozostawić zawór spustowy otwarty.



- ▷ Ze względów związanych z bezpieczeństwem jazdy oraz ze względów technicznych ilość wody w zbiorniku na czas jazdy należy ograniczyć do ok. 20 l. Jeśli woda jest spuszczana za pomocą pokrętła do odpływu bezpieczeństwa (patrz punkt 10.2.5), w zbiorniku na wodę pozostaje 20 l.

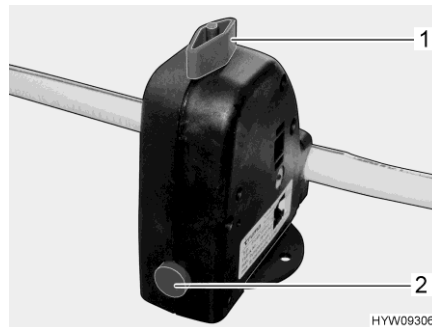
10.2.3 Napełnianie instalacji wodnej



- ▷ Pompa wodna pracująca bez wody nagrzewa się i najpóźniej po minucie ulega uszkodzeniu. Nigdy nie uruchamiać pompy wodnej, gdy zbiornik na wodę jest pusty.



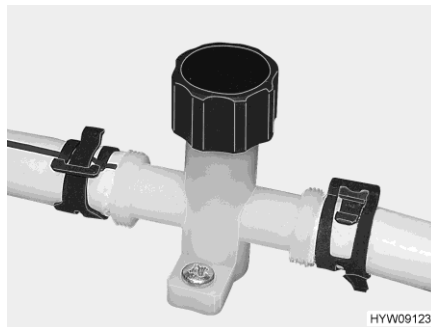
- ▷ W momencie napełniania zbiornika na wodę, można kontrolować ilość wody na panelu.
 - Ustawić pojazd w poziomie.
 - Włączyć zasilanie 12 V na panelu.



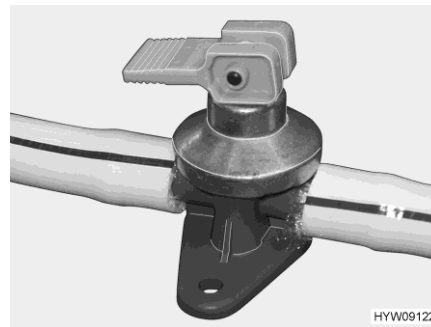
- 1 Pokrętło
- 2 Przycisk

Rys. 141 Zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy (Truma)

- Zamknąć zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy (Truma). W tym celu obrócić pokrętło (Rys. 141,1) i ustawić w poprzek względem zaworu bezpieczeństwa/zaworu spustowego i wcisnąć przycisk (Rys. 141,2).
- W temperaturze poniżej 6 °C nie ma możliwości zamknięcia zaworu bezpieczeństwa/zaworu spustowego.



Rys. 142 Zawór spustowy (przewód instalacji wodnej)



Rys. 143 Zawór spustowy (bojler Alde)

- Zamknąć zawory spustowe (Rys. 142 oraz Rys. 143). W tym celu należy dokręcić osłony w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara wzgl. ustawić dźwignię przechylną w położeniu poziomym. Miejsce instalacji zaworu bezpieczeństwa/zaworu spustowego podano na liście w punkcie 10.6 na końcu niniejszego rozdziału.
- Zamknąć wszystkie zawory wodne.
- Zamknąć otwór odpływowy na zbiorniku wody.
- Otworzyć króciec do wlewania wody pitnej na zewnątrz pojazdu.
- Napełnić zbiornik na wodę wodą pitną. Do napełniania stosować wąż z odpowiednim atestem do wody pitnej.
- Włączyć pompę wodną za pomocą przełącznika.
- Ustawić wszystkie zawory wodne na Ciepła woda i otworzyć. Załącza się pompa wodna. Przewody instalacji ciepłej wody zostają napełnione wodą.
- Pozostawić otwarte kurki instalacji wodnej, aż zaczną z nich wypływać woda bez pęcherzy powietrza. Tylko w taki sposób można zapewnić, że bojler zostanie napełniony wodą.
- Ustawić wszystkie zawory wodne na Zimna woda i pozostawić otwarte. Przewody instalacji zimnej wody zostają napełnione wodą.
- Pozostawić otwarte kurki instalacji wodnej, aż zaczną z nich wypływać woda bez pęcherzy powietrza.
- Zamknąć wszystkie zawory wodne.
- Zamknąć króciec do wlewania wody pitnej.
- Skontrolować na zbiorniku wodnym, czy korek zamykający jest szczelny.

10.2.4 Uzupelnianie wody



- ▶ Korki zamykające króćca do napełniania paliwa i króćca do napełniania wody pitnej są bardzo podobne. Przed napełnianiem zbiornika koniecznie skontrolować oznaczenie.



Rys. 144 Korek zamykający (króciec do napełniania wody pitnej)

Króciec do napełniania wody pitnej znajduje się w zależności od wersji modelu po lewej lub po prawej stronie pojazdu.

Króciec do napełniania wody pitnej oznaczono symbolem .

Otwieranie króćca do napełniania wody pitnej:

- Odchylić klapę zewnętrzną (Rys. 144) w górę.
- Umieścić kluczyk w cylindrze zamykającym i obrócić o jedną czwartą obrotu. Korek zamykający jest odblokowany.
- Wyciągnąć kluczyk.
- Obrócić niebieski korek zamykający (Rys. 144) o jedną czwartą obrotu.
- Zdjąć korek zamykający.

Napełnianie wody:

- Napełnić zbiornik na wodę wodą pitną. Do napełniania stosować wąż z odpowiednim atestem do wody pitnej.

Zamykanie króćca do napełniania wody pitnej:

- Założyć korek zamykający na króciec do napełniania wody pitnej.
- Obrócić korek zamykający o jedną czwartą obrotu.
- Umieścić kluczyk w cylindrze zamykającym i obrócić o jedną czwartą obrotu. Korek zamykający jest zablokowany.
- Wyciągnąć kluczyk.
- Sprawdzić, czy korek zamykający został stabilnie osadzony na króćcu do napełniania wody pitnej.
- Odchylić klapę zewnętrzną w dół i zamknąć.

10.2.5 Zmniejszanie ilości wody w trybie jazdy

Pokrętko Pokrętko jest zamontowany na zbiorniku na wodę.



Rys. 145 Pokrętko (zbiornik na wodę)

- Otwieranie:**
- Obrócić pokrętko (Rys. 145) na zbiorniku na wodę o 3/4 obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Woda wypływa w ilości do 20 litrów.
- Zamykanie:**
- Obrócić pokrętko (Rys. 145) na zbiorniku na wodę do oporu w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara.

Miejsce instalacji Patrz punkt 10.6.

10.2.6 Spuszczanie wody (pokrętko odpływu bezpieczeństwa)

- Obrócić obracany uchwyt na zbiorniku na wodę (Rys. 145) do oporu w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara w celu całkowitego otwarcia otworu odpływu.

10.2.7 Opróżnianie instalacji wodnej



- ▷ Jeśli pojazd nie będzie użytkowany przez kilka dni lub w przypadku ryzyka wystąpienia mrozu, należy całkowicie opróżnić instalację wodną. Upewnić się, że zasilanie 12 V na panelu jest wyłączone. W przeciwnym razie pompa wodna może się przegrzać lub ulec uszkodzeniu. Zawory wodne pozostawić otwarte w położeniu na środku. Pozostawić zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy (Truma) i wszystkie zawory spustowe otwarte. W ten sposób można uniknąć szkód wynikających z działania mrozu na urządzeniach zamontowanych w pojeździe, na samym pojeździe oraz osadów w elementach transportujących wodę.



- ▷ Postępować zgodnie ze wskazówkami z niniejszego rozdziału dotyczącymi ochrony środowiska.

Miejsce instalacji zaworu bezpieczeństwa/zaworu spustowego podano na liście w punkcie 10.6 na końcu niniejszego rozdziału.

Aby odpowiednio opróżnić i napowietrzyć instalację wodną, należy postępować w następujący sposób. Szkód spowodowanych przez mróz można uniknąć w następujący sposób:

- Ustawić pojazd w poziomie.
- Wyłączyć zasilanie 230 V.
- Wyłączyć zasilanie 12 V na panelu.
- Wyłączenie bojlera (patrz punkt 9.3).
- Otworzyć zawory spustowe. W tym celu należy obrócić osłonę w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara wzgl. ustawić dźwignię przechylną w położeniu pionowym.
- Otworzyć zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy (Truma). W tym celu obrócić pokrętkę wzdłuż zaworu bezpieczeństwa/zaworu spustowego.
- Otworzyć odpływ zbiornika wody.
- Otworzyć wszystkie zawory wodne i ustawić w położeniu środkowym.
- Zawiesić słuchawkę prysznicową u góry w położeniu prysznicowym.
- Wkręcić pierścień zamykający na zbiorniku wodnym.
- Pompę wodną (zamocowaną do pokrywy) wyciągnąć w takim zakresie, w jakim pozwalają na to przewody przyłączeniowe.
- Przytrzymać pompę wodną w górze do momentu, w którym przewody instalacji wodnej zostaną całkowicie opróżnione.
- Sprawdzić, czy zbiornik wodny został całkowicie opróżniony.
- Odkładanie słuchawki prysznicowej w brodziku.
- Opróżnić zbiornik na ścieki. Postępować zgodnie ze wskazówkami z niniejszego rozdziału dotyczącymi ochrony środowiska.
- Opróżnić zbiornik na fekalia. Postępować zgodnie ze wskazówkami z niniejszego rozdziału dotyczącymi ochrony środowiska.
- Wyczyścić zbiornik na wodę, a następnie gruntownie przepłukać.
- Zbiornik na ścieki suszyć możliwie długo.
- Po opróżnieniu wszystkie zawory wodne pozostawić otwarte w położeniu środkowym.
- Pozostawić zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy (Truma) i wszystkie zawory spustowe otwarte.
- Jeśli założono: Wyjąć wkład filtra i przechowywać go w miejscu chronionym przed mrozem. Dalsze informacje, patrz punkt 10.2.1.

10.3 Zbiornik na ścieki

Pojemność zbiornika na ścieki wynosi ok. 100 l.

Miejsce instalacji zbiornika i dostęp, patrz punkt 10.6.

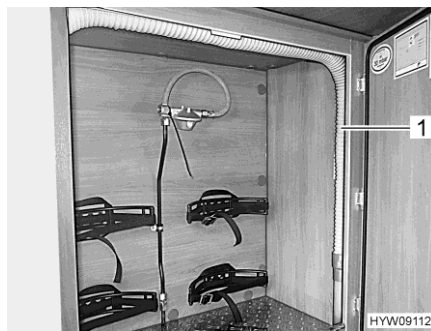
Ciepłe powietrze pochodzące z instalacji ogrzewania przestrzeni mieszkalnej ogrzewa zbiornik na ścieki. W ten sposób zbiornik na ścieki jest zabezpieczony przed mrozem.



- ▷ Jeśli nie jest włączone ogrzewanie przestrzeni mieszkalnej, wówczas zbiornik na ścieki przestaje być chroniony w odpowiedni sposób przed mrozem. W przypadku zagrożenia wystąpienia mrozu należy opróżnić zbiornik na ścieki i pozostawić zawór spustowy otwarty.
- ▷ Nigdy nie wylewać gotującej się wody bezpośrednio do odpływu zlewozmywaka. Gotująca się woda może być przyczyną deformacji i nieuszczelności w układzie rur ściekowych.



- ▷ Zbiornik na ścieki opróżniać jedynie w specjalnie do tego przystosowanych stanowiskach do utylizacji na kempingach lub miejscach postoju.



1 Wąż odpływowy

Rys. 146 Wąż odprowadzający ścieki (skrzynia na butle gazowe)



1 Wąż odpływowy

Rys. 147 Wąż odprowadzający ścieki (wyciągana skrzynia na butle gazowe)

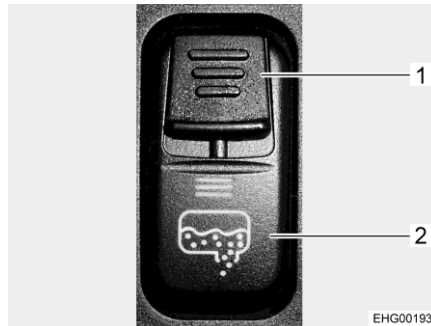
Wąż odpływowy

Wąż odpływowy (Rys. 146,1 wzgl. Rys. 147,1) znajduje się w skrzyni na butle gazowe i można go wtykać na rurę odpływową (Rys. 148) jako przedłużenie.



Rys. 148 Rura odpływowa z węzłem odprowadzającym ścieki

Rura odpływowa (Rys. 148) z przyłączem do węzła odpływowego znajduje się pod pojazdem.



- 1 Suwak zabezpieczający
- 2 Przełącznik kołyskowy

Rys. 149 Przełącznik kołyskowy (kurek spustowy)

Elektryczne opróżnianie zbiornika na ścieki

Zawór spustowy do zbiornika na ścieki otwiera i zamyka się za pomocą przełącznika kołyskowego konsoli przełączników w kabinie kierowcy. Aby wykluczyć możliwość przypadkowego otwarcia zaworu spustowego, przełącznik kołyskowy został wyposażony w suwak zabezpieczający (Rys. 149,1). Rura odpływowa z przyłączem do węzła odprowadzającego ścieki znajduje się pod pojazdem.

Opróżnianie:

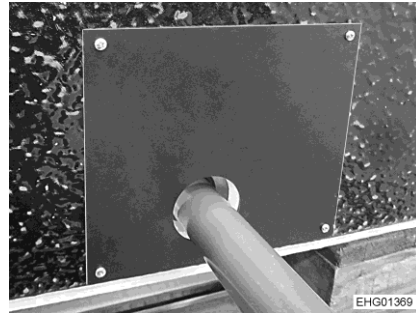
- Podjechać pojazdem nad odpływ stanowiska utylizacji ścieków.
- Przesunąć suwak zabezpieczający (Rys. 149,1) na przełączniku kołyskowym (Rys. 149,2) w dół, jednocześnie wciskając przełącznik kołyskowy w dół. Otwiera się zawór odprowadzania ścieków i zbiornik na ścieki zostaje opróżniony. Kontrolka LED świeci się, dopóki otwarty jest zawór ścieków.



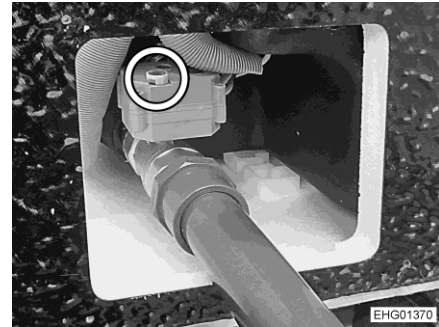
- ▷ Obsługa opróżniania zbiornika na ścieki za pomocą przełącznika kołyskowego jest możliwa jedynie wtedy, gdy pojazd jest w postoju, a silnik pojazdu jest wyłączony.

Ręczne opróżnianie zbiornika na ścieki

Jeśli nie jest możliwe opróżnienie elektryczne, to zbiornik na ścieki można opróżnić ręcznie.



Rys. 150 Pokrywa (wanna zbiornika na ścieki)



Rys. 151 Pokrętło (zawór ścieków)

Ręczne opróżnianie zbiornika na ścieki:

- Ustawić pojazd nad odpływem instalacji utylizacji ścieków lub podłączyć wąż odprowadzający ścieki i wprowadzić go do odpływu.
- Zdjąć pokrywę (Rys. 150) z wanny zbiornika na ścieki.
- W celu otwarcia zaworu do odprowadzania ścieków pociągnąć pokrętło (Rys. 151) w górę i obrócić do oporu w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara. Kierunek obracania (O - otwieranie, S - zamykanie) jest zaznaczony na pokrętle.
- Odczekać do opróżnienia zbiornika na ścieki.
- W celu zamknięcia zaworu do odprowadzania ścieków pociągnąć pokrętło (Rys. 151) w górę i obrócić do oporu w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara.
- Założyć osłonę (Rys. 150).

10.4 Łazienka

- ▷ Nie transportować ciężkich ładunków w brodziku prysznica. Można uszkodzić brodzik lub inne elementy wyposażenia w toalecie.



- ▷ W celu przewietrzenia toalety podczas lub po zakończeniu kąpieli pod prysznicem oraz w celu wysuszenia mokrej odzieży (np. na zintegrowanym wieszaku do odzieży) należy zamknąć drzwi toalety i otworzyć okno lub okno dachowe w toalecie. Wówczas powietrze ma lepszą możliwość cyrkulacji.
- ▷ Po zakończeniu kąpieli spłukać brodzik z resztek mydła, w przeciwnym razie z czasem mogą powstawać w brodziku zarysowania.
- ▷ Po kąpieli wytrzeć prysznic na sucho, w przeciwnym razie może się w nim osadzać wilgoć.
- ▷ Pojazd ustawiać w miarę możliwości poziomo. W przeciwnym razie woda z brodzika nie będzie mogła prawidłowo odpływać.
- ▷ Więcej informacji na temat czyszczenia toalety podano w punkcie 11.3.

Kratki prysznicowe

Kratki są wykonane z tworzywa sztucznego. Kratki prysznicowe zabezpieczają brodzik i zapewniają suche podłoże, nawet po kąpieli. W zależności od modelu półka składa się z jednej lub dwóch części.



Rys. 152 Kratki prysznicowe (przykład)

Aby zapewnić długą żywotność, należy postępować zgodnie z następującymi wskazówkami:

- Przed kąpielą pod prysznicem wyciągnąć kratki prysznicowe (Rys. 152) spod prysznicza.
- Po kąpeli ponownie umieścić kratki w brodziku.
- Kratki prysznicowe czyścić co najmniej co pół roku niestrzępiącą się ściereczką.

10.5 Toaleta



- ▷ Maksymalne obciążenie toalety 120 kg.
- ▷ Zbiornik na fekalia opróżniać, gdy występuje zagrożenie ujemnymi temperaturami i gdy pojazd nie jest ogrzewany.
- ▷ Nie siadać na klapie toalety. Klapa nie jest w stanie wytrzymać obciążenia generowanego przez masę człowieka i może pęknąć.
- ▷ Do toalety należy stosować odpowiednie chemikalia. Poprzez odpowiednie trzenie można usunąć jedynie zapach, a nie zarazki i gazy. Zarazki i gazy wpływają niekorzystnie na gumowe uszczelki.



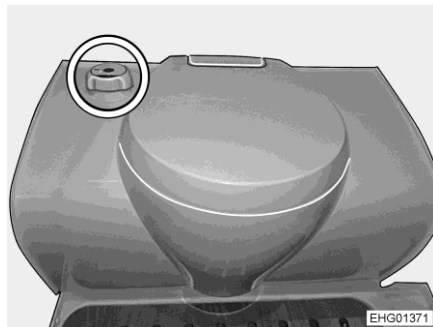
- ▷ Jeśli pojazd jest wyposażony w elektryczny układ odpowietrzający, wówczas wentylator uruchamia się automatycznie po otwarciu zasuw w toalecie.
- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.



- ▷ Zbiornik na fekalia opróżniać jedynie w specjalnie do tego przystosowanych stanowiskach na kempingach lub miejscach postojowych.

10.5.1 Toaleta ze stałym siedziskiem

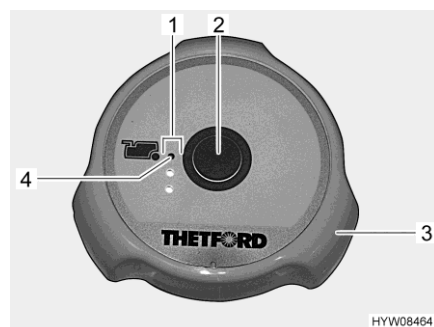
Płukanie toalety jest realizowane za pośrednictwem układu wodnego pojazdu.



Rys. 153 Pokrętko (toaleta Thetford)

Toaletę można wykorzystywać z otwartą lub zamkniętą zasuwą.

- Otwieranie zasuw:*
- Pokrętko (Rys. 153) obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
- Zamykanie zasuw:*
- Pokrętko (Rys. 153) obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.



- 1 Kontrolki
- 2 Przycisk spłukiwania
- 3 Pokrętko
- 4 Kontrolka

Rys. 154 Przycisk spłuczki/kontroli (toaleta Thetford)

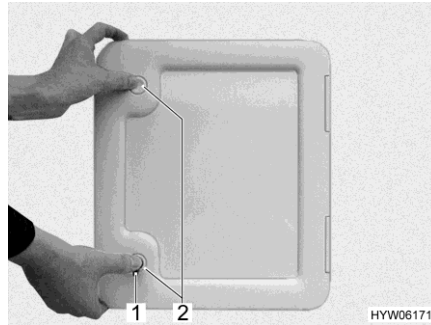
- Płukanie:*
- Przed rozpoczęciem płukania otworzyć zasuwę toalety Thetford. W tym celu obracać pokrętko (Rys. 154,3) w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
 - Do spłukiwania służy niebieski przycisk spłukiwania (Rys. 154,2).
 - Po spłukaniu zamknąć zasuwę. W tym celu pokrętko (Rys. 154,3) obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Kontrolki (Rys. 154,1) sygnalizują poziom napełnienia zbiornika na fekalia. Gdy świeci się czerwona kontrolka (Rys. 154,4), należy opróżnić zbiornik na fekalia.

10.5.2 Opróżnianie zbiornika na fekalia



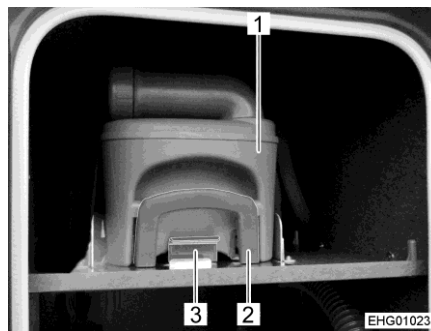
- ▷ Zbiornik na fekalia można wyciągnąć jedynie wtedy, gdy zasuwą jest zamknięta.
- ▷ Wyposażenie opcjonalne oraz w modelu CrossOver: W celu zwiększenia pojemności w skrzyni na butle gazowe nad butlami gazowymi znajduje się specjalnie przeznaczonym do tego uchwycie miejsce na drugi zbiornik na fekalia.
- ▷ Więcej informacji podano w instrukcji obsługi producenta.



- 1 Cylinder zamykający
- 2 Zamek dociskowy

Rys. 155 Kłapa (zbiornik na fekalia)

- Zasuwać dźwignię zasuwę na muszli toaletowej w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara. Zasuwą zostaje zamknięta.
- Otworzyć kłapę zbiornika na fekalia na zewnątrz pojazdu. W tym celu umieścić kluczyk w cylindrze zamka dociskowego (Rys. 155,1) i obrócić go o jedną czwartą obrotu w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara.
- Wyciągnąć kluczyk.
- Wcisnąć obydwa wciskane zamki (Rys. 155,2) jednocześnie kciukami i otworzyć kłapę do zbiornika na fekalia.



- 1 Zbiornik na fekalia
- 2 Uchwyt
- 3 Klamra zabezpieczająca

Rys. 156 Zbiornik na fekalia (w pojeździe)

- Pociągnąć klamrę zabezpieczającą (Rys. 156,3) w górę i wyciągnąć zbiornik na fekalia (Rys. 156,1) za uchwyt (Rys. 156,2).



- 1 Króciec wylotowy
- 2 Pokrywa
- 3 Przycisk wentylacji

Rys. 157 Zbiornik na fekalia (przykład)

- W oznaczonej stacji utylizacji odchylić króciec wylotowy (Rys. 157,1) w przód i odkręcić pokrywę (Rys. 157,2).
- Wcisnąć kolorowy przycisk wentylacji (Rys. 157,3) i przytrzymać do momentu opróżnienia zbiornika na fekalia.
- Zbiornik na fekalia czyścić świeżą wodą.
- Zamknąć króciec wylotowy za pomocą pokrywy i odchylić z powrotem.
- Zbiornik na fekalia wsunąć do studzienki utylizacyjnej, aż do zatrzaśnięcia.
- Zamknąć klapę zbiornika na fekalia.
- Włączyć nowy płyn sanitarny.

10.5.3 Tryb zimowy



- ▷ Nie stosować środków zabezpieczających przed mrozem. Środki zabezpieczające przed mrozem mogą uszkodzić toaletę.

Jeśli pojazd jest ogrzewany, wówczas toaleta, zbiornik na wodę i zbiornik na fekalia znajdują się w strefie zabezpieczonej przed działaniem mrozu. Dzięki temu można z toalety korzystać również zimą.

Jeśli pojazd nie będzie ogrzewany, w przypadku zagrożenia ujemną temperaturą opróżnić zbiornik na wodę, zbiornik na fekalia i przewody instalacji wodnej. Dzięki temu można uniknąć uszkodzeń generowanych przez mróz.

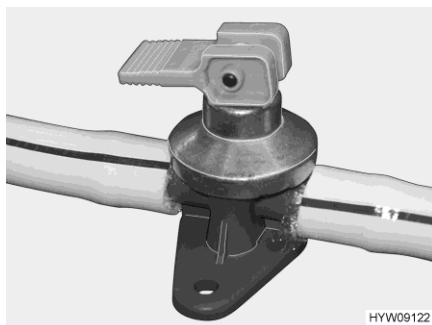
10.5.4 Tymczasowe wyłączenie z użytku



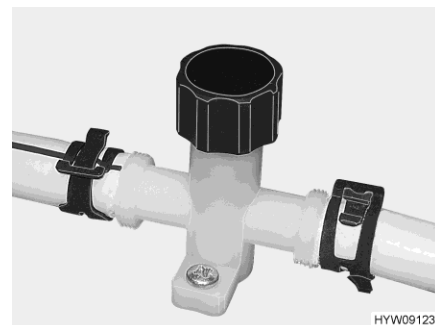
Wyłączenie toalety z użytku:

- ▷ Jeśli toaleta nie będzie ogrzewana przez dłuższy czas, opróżnić zbiornik na wodę, zbiornik na fekalia i przewody instalacji wodnej.
- Opróżnianie zbiornika na wodę.
- Uruchomić spłuczki toalety, aż przestanie do niej lecieć woda. Należy pamiętać, że najpóźniej po minucie pracy na sucho pompa może ulec uszkodzeniu.
- Opróżnić zbiornik na fekalia.
- Dokładnie wypłukać zbiornik na fekalia.
- Króciec do opróżniania na zbiorniku na fekalia pozostawić otwarty.
- Odczekać na wyschnięcie zbiornika na fekalia.

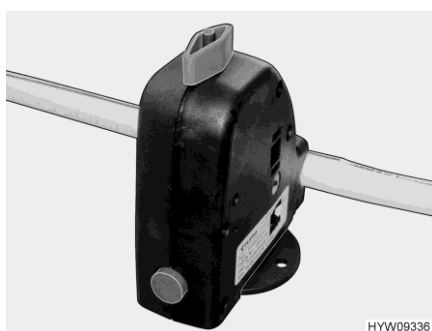
10.6 Miejsca instalacji



Rys. 158 Zawór spustowy (bojler Alde)



Rys. 159 Zawór spustowy (przewód instalacji wodnej)



Rys. 160 Zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy (Truma)

W zależności od modelu komponenty urządzenia sanitarnego są dostępne w niżej wymienionych miejscach instalacji:

| Zbiornik czystej wody (dostęp) | Zbiornik na ścieki (dostęp w celu czyszczenia) | Zbiornik na ścieki (dostęp do zaworu spustowego) | Zawory spustowe wody/zawór bezpieczeństwa |
|------------------------------------|--|--|--|
| W schowku z tyłu pojazdu za osłoną | W stopniu tylnego łóżka pod klapą podłogową | Przełącznik obsługowy na desce rozdzielczej | Pod kanapą w kształcie L za klapą serwisową (dostęp od zewnątrz) |

Zestawienie rozdziałów

W tym rozdziale znajdują się informacje na temat konserwacji pojazdu.

Na końcu rozdziału znajdują się listy kontrolne z czynnościami, które należy wykonać, jeśli pojazd nie będzie używany przez dłuższy czas.

11.1 Informacje ogólne



- ▷ Pojazd został zaprojektowany z myślą o spędzaniu czasu wolnego. Spóśb korzystania wykraczający poza typowe użytkowanie pojazdu (korzystanie w trybie ciągłym) może doprowadzić do wytworzenia się wilgoci we wnętrzu. Poza tym istnieje możliwość uszkodzenia wyposażenia wewnętrznego.

11.2 Pielęgnacja zewnętrzna

Normalna pielęgnacja zewnętrzna polega na regularnym czyszczeniu. Częstotliwość mycia pojazdu zależy od warunków użytkowania i warunków otoczenia. Na terenach o większym zanieczyszczeniu powietrza lub podczas poruszania się po jezdniach, na których jest wysypywana sól drogową, pojazd należy myć częściej. Jeśli pojazd jest narażony na działanie powietrza o podwyższonym poziomie soli i wilgotności (tereny wybrzeża, wilgotny, ciepły klimat), również należy również pojazd myć częściej.

W miarę możliwości nie parkować pod drzewami. Żywica kapiąca z wielu drzew powoduje matowienie lakieru i przyczynia się do ewentualnego rozwoju procesów korozyjnych.

Ptasie odchody należy zmywać natychmiast i dokładnie, ponieważ kwasy zawarte w ptasich odchodach mają szczególnie żrące działanie.

11.2.1 Mycie myjką wysokociśnieniową



- ▷ Nie wolno czyścić opon myjką wysokociśnieniową. Opony mogą zostać uszkodzone.
- ▷ Nie wolno spryskiwać aplikacji zewnętrznych (folii dekoracyjnych) bezpośrednio myjką wysokociśnieniową. Aplikacje zewnętrzne mogą się odklejać.

Przed myciem pojazdu myjką ciśnieniową należy postępować zgodnie z instrukcją obsługi myjki ciśnieniowej.

Podczas mycia za pomocą okrągłej dyszy punktowej należy zachować minimalną odległość ok. 700 mm między pojazdem a dyszą czyszczącą.

Należy pamiętać, że strumień wody wydobywa się z dyszy czyszczącej pod ciśnieniem. Nieprawidłowa obsługa myjki wysokociśnieniowej może spowodować uszkodzenie pojazdu. Temperatura wody nie może przekraczać 60 °C. Należy poruszać strumieniem wody podczas całego procesu mycia. Nie należy kierować strumienia wody bezpośrednio na szczeliny w drzwiach, elementy wyposażenia elektrycznego, złącza, uszczelki, kratki wentylacyjne lub okna dachowe. Pojazd może zostać uszkodzony lub woda może dostać się do jego wnętrza.

11.2.2 Mycie pojazdu



- ▷ Podczas czyszczenia w myjniach automatycznych woda może przedostać się do otworów, takich jak np. komin odprowadzający spaliny. Nigdy nie zlecać mycia pojazdu w myjniach automatycznych. Podczas mycia ręcznego uważać, aby woda nie przedostawała się przez otwory.
- Pojazd należy myć jedynie w miejscach przeznaczonych do mycia pojazdów.
- Podczas czyszczenia przy bezpośrednim nasłonecznieniu zwrócić uwagę, aby stosowany środek czyszczący nie wywoływał szkodliwych reakcji.
- W przypadku stosowania środków czyszczących postępować zgodnie z instrukcjami producentów w zakresie ich stosowania. Środki do czyszczenia muszą mieć neutralny poziom pH.
- Zgodność środka czyszczącego należy najpierw przetestować w niewidocznym miejscu.
- Aplikacje zewnętrzne i elementy montowane dodatkowo z tworzywa sztucznego czyścić jedynie ciepłą wodą, płynem do naczyń i miękką ściereczką.
- Pojazd należy myć dużą ilością wody przy użyciu czystej gąbki lub miękkiej szczotki. W przypadku uporczywego brudu dodać do wody płyn do płukania naczyń.
- Lakierowane ściany zewnętrzne można czyścić dodatkowo środkiem do czyszczenia kamperów i przyczep kempingowych.
- Nie nanosić na gumowe uszczelki środków zawierających silikon lub środków korodujących (np. alkoholi, zmiękczaczy, rozpuszczalników organicznych). Bez problemu można stosować talk lub białą wazelinę. Do pielęgnacji elementów gumowych firma HYMER zaleca wysokiej jakości perfluoroalkilowy środek smarny.
- Na cylindry zamykające drzwi i klap schowków należy nanieść pył grafitowy.

11.2.3 Szyby okienne ze szkła akrylowego

Szyby okienne ze szkła akrylowego wymagają z uwagi na swoją delikatność szczególnie ostrożnych zabiegów.



- ▷ Szyby okienne ze szkła akrylowego nigdy nie wolno trzeć na sucho, ponieważ cząsteczki kurzu mogą uszkodzić powierzchnię.
- ▷ Szyby okienne ze szkła akrylowego należy czyścić jedynie ciepłą wodą, płynem do naczyń i miękką ściereczką.
- ▷ Nigdy nie wolno używać środków do czyszczenia szkła z dodatkami chemicznymi, ściernymi lub na bazie alkoholu. Konsekwencją tego byłaby przedwczesna kruchość szyb, a następnie ich pęknięcie.
- ▷ Nie wolno dopuszczać do kontaktu środków czyszczących stosowanych w obszarze nadwozia (np. środków do usuwania smoły lub silikonu) ze szkłem akrylowym.
- ▷ Nie myć klimatyzacji na myjniach.
- ▷ Nie wolno naklejać naklejek na szyby okienne ze szkła akrylowego.



- ▷ Po wyczyszczeniu pojazdu należy ponownie przepłukać szyby okienne ze szkła akrylowego dużą ilością czystej wody.
- ▷ Na gumowe uszczelki należy nanosić dostępne w ogólnym handlu środki do pielęgnacji gumy.



- ▷ Środek do czyszczenia szkła akrylowego z efektem antystatycznym nadaje się do obróbki po czyszczeniu. Niewielkie zadrapania można usunąć za pomocą środka do polerowania szkła akrylowego. Środki te są dostępne w punktach sprzedaży akcesoriów.

11.2.4 Elementy montowane dodatkowo z tworzywa sztucznego wzmocnianego włóknem szklanym (GFK)



- ▷ Unikać kontaktu politory z gumowymi uszczelkami okien i profilami ke-drowymi.
- ▷ Tworzywo sztuczne wzmocniane włóknem szklanym (GFK) nie może się nagrzewać do zbyt wysokiej temperatury. Z tego powodu podczas polerowania przy użyciu maszyny polerującej przez cały czas poruszać maszyną.



- ▷ W przypadku dużych elementów z GFK może dochodzić w wyniku starzenia elementów do powierzchniowych pęknięć. Jest to właściwość kompozytu materiałowego GFK z powłoką Gel-Coat, która nie ma wpływu na funkcjonalność elementu. Nie jest to powód do reklamacji.

Elementy montowane dodatkowo z GFK mogą w przypadku braku pielęgnacji żółknąć lub wietrzeć w wyniku starzenia się materiału.

Dlatego należy poddawać elementy montowane dodatkowo z GFK regularnym zabiegom pielęgnacyjnym. Dzięki temu można uniknąć żółknięcia elementów montowanych dodatkowo z GFK i utrzymać lakowaną powierzchnię pojazdu.

Zabiegi pielęgnacyjne elementów montowanych dodatkowo z GFK:

- Umyć i wysuszyć pojazd zgodnie z powyższym opisem. Skontrolować, czy elementy montowane dodatkowo z GFK są czyste i suche.
- Środki do polerowania nanosić za pomocą miękkiej ściereczki równomiernie na powierzchnię elementu montowanego dodatkowo z GFK.
- Odczekać, aż wytworzy się delikatna szara mgiełka.
- Wypolerować element montowany dodatkowo z GFK przy użyciu czystej, miękkiej ściereczki. Powierzchnie elementu z GFK pocierać ściereczką, wykonując koliste ruchy na powierzchni.

Zalecamy wykorzystanie do tej pracy maszyny polerującej.



- ▷ Do konserwacji politory należy zastosować środek do ochrony lakierów. Sposób postępowania z tym środkiem opisano w instrukcji jego użytkowania.

11.2.5 Podłoga

Podłoga pojazdu została częściowo zabezpieczona powłoką zabezpieczającą przed procesami starzenia. W przypadku uszkodzeń należy natychmiast wykonać poprawki powłoki. Na powierzchnie, na które naniesiono środek zabezpieczający podłogę, nie rozpylać oleju.



- ▷ Stosować jedynie produkty zatwierdzone przez producenta. Nasi autoryzowani partnerzy handlowi i serwisy chętnie udzielą porad.

11.2.6 Komora silnika



- ▷ Komorę silnika można czyścić i pielęgnować jedynie wtedy, gdy wyłączony jest zapłon.
- ▷ Przed rozpoczęciem wszelkich prac w komorze silnika należy odczekać do wystygnięcia silnika. W momencie kontaktu z gorącymi jeszcze elementami silnika występuje ryzyko oparzenia!
- ▷ Przed rozpoczęciem wszelkich prac w komorze silnika przeczytać odpowiednie ostrzeżenia i informacje dotyczące postępowania zawarte w instrukcji eksploatacji i postępować zgodnie z nimi.
- ▷ Mycie silnika zlecać autoryzowanemu warsztatowi specjalistycznemu.
- ▷ Nie kierować strumienia pary bezpośrednio na obudowy lamp, siłowniki i uszczelki. Dzięki temu wilgoć nie będzie przedostawać się do reflektorów i nie będą się pojawiać wynikające z tego usterki.
- ▷ Nie kierować strumienia pary na napęd wycieraczek i na drążki wycieraczek.
- ▷ Lakier chroniący silnik należy nanosić jedynie wtedy, gdy elementy w komorze silnika są wystudzone i pozbawione zanieczyszczeń.
- ▷ Stosować jedynie środki smarne, smary i płyny zatwierdzone przez producenta pojazdu bazowego.

Producent nadwozia nie przejmuje odpowiedzialności gwarancyjnej za szkody, nieszczelności lub awarie elementów elektrycznych, które wystąpią po myciu silnika.

11.2.7 Instalacja mycia szyb i wycieraczki



- ▷ Do zbiornika płynu do spryskiwaczy wlewać jedynie środki czyszczące wymienione w instrukcji eksploatacji pojazdu bazowego (z/bez środków zabezpieczających przed mrozem) w podanych proporcjach. Nie stosować środków zabezpieczających chłodnicę przed mrozem lub innych środków. Środki te mają negatywny wpływ na skuteczność czyszczenia i przyczyniają się do niszczenia piór wycieraczek.
- ▷ Nie włączać instalacji do mycia szyb lub wycieraczek, jeśli pióra wycieraczek przymarzły do szyb. W pierwszej kolejności uwolnić pióra wycieraczek, stosując środek odmrażający.



- ▷ Śniegu zebranego na przedniej szybie nie usuwać przy pomocy wycieraczek. Śnieg usuwać w pierwszej kolejności z przedniej szyby.
- ▷ Nie włączać wycieraczek, gdy przednia szyba jest sucha.
- ▷ Drążków i napędów wycieraczek nie czyścić generatorem pary.
 - Regularnie kontrolować instalacja mycia szyb i wycieraczki pod kątem prawidłowego działania.
 - Regularnie kontrolować poziom napełnienia zbiornika ze spryskiwaczem do szyb. Wycieraczki są w stanie odpowiednio wyczyścić szyby, gdy na przednią szybę dostanie się odpowiednia ilość płynu do spryskiwaczy. Dobra widoczność ma decydujące znaczenie dla bezpieczeństwa jazdy.
 - Przed rozpoczęciem sezonu mrozów zbiornik na płyn do spryskiwaczy napełnić odpowiednią ilością środka do czyszczenia szyb o odpowiednich właściwościach zabezpieczających przed mrozem.
 - W odpowiednim czasie uzupełnić płyn do spryskiwacza. Nigdy nie stosować wody do rozcieńczania środka do czyszczenia szyb.
 - Resztki owadów usuwać z piór wycieraczek w miarę możliwości jak najszybciej.
 - Pióra wycieraczek czyścić regularnie przy użyciu środka do mycia szyb. W tym celu prowadzić gąbkę lub ściereczkę wzdłuż gumowego elementu.
 - Ślady wosku usuwać po umyciu pojazdu za pomocą środka do czyszczenia szyb rozpuszczającego wosk.
 - Dyszy instalacji mycia szyb należy regularnie oczyszczać z osadów zanieczyszczeń.
 - Po zakończeniu jazdy po intensywnie zabrudzonych odcinkach spryskać dysze czystą wodą, tak by zapobiec zbrzyleniu.
 - Zatkane dysze spryskiwaczy czyścić przy użyciu cienkiej igły.

11.2.8 Klimatyzacja



- ▷ Nie czyścić klimatyzacji myjką wysokociśnieniową. Woda przedostająca się do instalacji może uszkodzić klimatyzację.
- ▷ Nie myć klimatyzacji na myjniach.
- ▷ Do czyszczenia nie używać ostrych lub twardych przedmiotów. W przeciwnym razie można uszkodzić klimatyzację i okna dachowe.



- ▷ Do czyszczenia okna dachowego stosować wyłącznie środki czyszczące zalecane przez producenta. Nasi autoryzowani partnerzy handlowi i serwisy chętnie udzielą porad.
 - Klimatyzację czyścić jedynie wodą i zabezpieczającym środkiem czystości.
 - Obudowę klimatyzacji i jednostki wylotowej powietrza od czasu do czasu przecierać przy użyciu wilgotnej ściereczki.
 - Pilota należy od czasu do czasu czyścić delikatnie nawilżoną ściereczką. Wyświetlacz należy czyścić ściereczką do czyszczenia okularów.

- Rolety czyścić w razie potrzeby przy użyciu łagodnego ługu mydlanego i dużej ilości wody.
- Regularnie usuwać liście i inne zanieczyszczenia z otworów wentylacyjnych klimatyzacji.
- Regularnie kontrolować odpływy kondensatu pod kątem możliwości swobodnego przepływu.
- Regularnie czyścić filtry po obu stronach jednostki wylotowej powietrza.
- Co roku wymieniać filtry za aktywnym węglem po obu stronach jednostki wylotowej powietrza.
- Co roku kontrolować uszczelkę profilową na dachu pojazdu pod kątem uszkodzeń.



- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

11.2.9 Stopień do wchodzenia

W przypadku nasmarowania stopnia do wchodzenia podczas jazdy mogą się osadzać większe elementy zanieczyszczeń, przez co może dochodzić do zakłócenia funkcji stopni do wchodzenia lub ich uszkodzenia. Dlatego nie smarować smarem lub olejem ruchomych elementów stopnia do wchodzenia.

11.3 Pielęgnacja wewnętrzna



- ▷ Jeśli to możliwe, plamy usuwać natychmiast.
- ▷ Elementy z tworzywa sztucznego w toalecie i w przestrzeni mieszkalnej wymagają z uwagi na swoją delikatność szczególnie ostrożnych zabiegów. Nie stosować rozpuszczalników lub środków czyszczących zawierających alkohol, ani środków szorujących. Dzięki temu można zapobiec utracie ich sprężystości oraz powstawania pęknięć.
- ▷ Środki do farbowania włosów, lakier do paznokci, popiół papierosów i inne tego typu substancje mogą być przyczyną plam lub przebarwień na elementach z tworzywa sztucznego, których nie da się usunąć. Z tego powodu należy unikać sytuacji, w których substancje te mogłyby się dostawać na elementy z tworzywa sztucznego. Gdyby jednak dostały się one na elementy z tworzywa sztucznego, należy je natychmiast usunąć.
- ▷ Nie wprowadzać żrących środków do otworów odpływowych. Nie wlewać gotującej się wody do otworów odpływowych. Środki żrące lub gotująca się woda powodują uszkodzenie rur odpływowych i syfonu.
- ▷ Do czyszczenia toalety i instalacji wodnej oraz odkamieniania instalacji wodnej nie stosować roztworu octu. Roztwór octu może uszkodzić uszczelki i elementy instalacji. Do usuwania kamienia należy stosować dostępne w ogólnym handlu środki do odkamieniania.
- ▷ Obchodzić się oszczędnie z wodą. Wycierać wszelkie pozostałości wody.



- ▷ Informacji na temat stosowania środków pielęgnacyjnych udzielają nasze przedstawicielstwa i serwisy.
- Powierzchnie mebli, uchwyty mebli, lampy oraz wszelkie elementy z tworzywa sztucznego w toalecie i w przestrzeni mieszkalnej czyścić wodą i ściereczką z wełny. Do wody można dodać łagodny środek czyszczący. W razie potrzeby powierzchnie lakierowane pielęgnować przy użyciu politurę do mebli.
 - Zasłonki i żaluzje przekazywać do czyszczenia chemicznego.
 - Wykładzinę dywanową w razie potrzeby czyścić pianą do dywanów i odkurzać.
 - Wykładzinę PVC wycierać z użyciem łagodnego środka czyszczącego do posadzek PVC z dodatkiem mydła. Nie rozkładać wykładziny dywanowej na mokrej wykładzinie PVC. Może dojść do sklejenia się wykładziny dywanowej z wykładziną podłogową z PVC.
 - Moskitiery wzgl. zasuwane moskitiery czyścić za pomocą miękkiej szczotki lub odkurzać odkurzaczem z końcówką zaopatrzoną w szczotkę.
 - Rolety zaciemniające czyścić za pomocą miękkiej szczotki lub odkurzać odkurzaczem z końcówką zaopatrzoną w szczotkę. Tłuszcz lub upórczywy brud usuwać za pomocą ługu mydlanego (mydło szare) w temperaturze 30 °C.
 - Plisy zaciemniające czyścić za pomocą miękkiej szczotki lub odkurzać odkurzaczem z końcówką zaopatrzoną w szczotkę. Tłuszcz lub upórczywy brud usuwać za pomocą ługu mydlanego (mydło szare) w temperaturze 30 °C.
 - Pasy bezpieczeństwa można czyścić po rozwinięciu ciepłym ługiem mydlanym. Przed zwinięciem pasy bezpieczeństwa muszą całkowicie wyschnąć.

11.4 Zaplecze kuchenne

11.4.1 Ogólne wskazówki w zakresie pielęgnacji

- Zlewozmywaka i kuchenki gazowej nigdy nie czyścić środkiem szorującym zawierającym piasek. Unikać wszelkich środków, które mogłyby powodować powstawanie zadrapań i rowków.
- Powierzchnia blatu kuchennego nie jest odporna na zadrapania. Podczas prac z ostrymi przedmiotami zawsze stosować podkładki. Do czyszczenia i pielęgnacji stosować jedynie łagodne detergenty. Nie stosować intensywnych szorujących lub drapiących środków pielęgnacyjnych lub drapiących gąbek.
- Osłonę zlewozmywaka czyścić ręcznie wodą z płynem do płukania. Osłony zlewozmywaka nie myć w zmywarce.
- Palniki kuchenki gazowej czyścić jedynie wilgotną ściereczką. Do otworów osłon palników nie może się przedostawać woda. Woda może uszkodzić palniki kuchenki gazowej.
- Podczas czyszczenia pierścienia palnika zwracać uwagę, aby otwory nie zostały zatkane.

- Powierzchnię kuchenki, a zwłaszcza płyty do gotowania czyścić ciepłą wodą z niewielką ilością płynu do zmywania. Mleczko szorujące lub ostre przedmioty mogą zniszczyć powierzchnię płyty do gotowania. Powierzchnię płyty do gotowania można wyczyścić łatwiej, gdy jest ona jeszcze nieco ciepła. Przed rozpoczęciem czyszczenia upewnić się, czy płyta do gotowania jest już jedynie letnia (gaśnie wskaźnik ciepła resztkowego).
Płyty do gotowania należy czyścić przed każdym ponownym użyciem.
- Do czyszczenia można zdjąć pokrętła.
- Zewnętrzne powierzchnie zapleczka kuchennego czyścić za pomocą wilgotnej ściereczki lub bez ściernych, korozyjnych lub zawierających chlor środków czyszczących. Nie stosować stalowej wełny.
- Substancje zawierające kwasy lub zasady (ocet, sól, sok cytrynowy itp.) usuwać natychmiast.
- Przed czyszczeniem piekarnika lub grilla należy odczekać do ich wystygnięcia. Gorące powierzchnie mogą zostać uszkodzone przez zimną wodę lub wilgotną ściereczkę. Powierzchnie emaliowane czyścić jedynie przy użyciu wody z mydłem lub wody ze środkiem do płukania.

11.4.2 Lodówka

- Lodówkę należy czyścić na zewnątrz i wewnątrz przy użyciu miękkiej ściereczki i letniej wody (z zawartością łagodnego detergentu).
- Następnie umyć lodówkę czystą wodą i odczekać do wyschnięcia.
- Nie dopuszczać do powstawania osadów w rynience odprowadzającej kondensat.
- Aby nie dopuścić do zmian materiału, nie stosować mydła i ostrych i ziarnistych środków czyszczących lub środków zawierających sodę.
- Nie dopuszczać, aby na uszczelkę drzwi dostawał się olej lub tłuszcz.

11.5 Powierzchnie ze stali nierdzewnej



- ▷ Powierzchni ze stali nierdzewnej nie czyścić za pomocą wybielaczy, produktów zawierających chlorek lub kwas solny, proszku do pieczenia lub środkami do czyszczenia srebra.
- ▷ Nie stosować mleczka do szorowania i gąbek o grubej strukturze.



- ▷ Przed rozpoczęciem czyszczenia sprawdzić w niewidocznym miejscu, czy stosowany produkt do czyszczenia jest przeznaczony do danej powierzchni.
- ▷ Po zakończeniu czyszczenia dokładnie wytrzeć powierzchnie, tak by uniknąć wapiennych śladów.
- ▷ W przypadku szrotkowanych powierzchni ze stali nierdzewnej zwracać uwagę na kierunek szlifowania.

- | | |
|--|---|
| <i>Usuwanie zadrapań z powierzchni:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Powierzchnie ze stali nierdzewnej pielęgnować przy użyciu miękkiej ściereczki do czyszczenia oraz specjalnego środka/nabłyszczacza do stali nierdzewnej. ■ Spłukać powierzchnię ze stali nierdzewnej i wytrzeć do sucha za pomocą ściereczek używanych w gospodarstwie domowym. |
| <i>Usuwanie uporczywych zabrudzeń i przypalonego tłuszczu:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Powierzchnie ze stali nierdzewnej czyścić typową gąbką używaną w gospodarstwie domowym oraz przy użyciu mleczka do czyszczenia. ■ Spłukać powierzchnię ze stali nierdzewnej i wytrzeć do sucha za pomocą ściereczek używanych w gospodarstwie domowym. |
| <i>Usuwanie odcisków palców:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Powierzchnie ze stali nierdzewnej czyścić miękką ściereczką do czyszczenia oraz roztworem płynu do płukania lub środka do czyszczenia szkła. ■ Spłukać powierzchnię ze stali nierdzewnej i wytrzeć do sucha za pomocą ściereczek używanych w gospodarstwie domowym. |
| <i>Usuwanie plam z kawy i herbaty:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Na powierzchnię ze stali nierdzewnej nanieść roztwór sody oczyszczonej. Pozwolić, by roztwór sody oczyszczonej zadziałał przez 15 minut. ■ Spłukać powierzchnię ze stali nierdzewnej i wytrzeć do sucha za pomocą ściereczek używanych w gospodarstwie domowym. |
| <i>Usuwanie śladów rdzy:</i> | <ul style="list-style-type: none"> ■ Powierzchnie ze stali nierdzewnej czyścić typową gąbką używaną w gospodarstwie domowym oraz przy użyciu mleczka do czyszczenia. W razie potrzeby wykorzystać miękką ściereczkę i środek do czyszczenia stali nierdzewnej. ■ Spłukać powierzchnię ze stali nierdzewnej i wytrzeć do sucha za pomocą ściereczek używanych w gospodarstwie domowym. |

11.6 Tapicerka

Opisane poniżej wskazówki w zakresie pielęgnacji i czyszczenia mają jedynie charakter pomocniczy. Informacje te nie gwarantują skutecznego czyszczenia. Na podstawie wskazówek nie można wysuwać roszczeń gwarancyjnych.



- ▷ Jeśli to możliwe, plamy usuwać natychmiast.
- ▷ Plam nie należy nigdy usuwać przy pomocy domowych środków czyszczących (np. płynów do płukania).
- ▷ Przed rozpoczęciem usuwania plamy przetestować czyszczenie w niewidocznym miejscu obić tapicerki. Dzięki temu można stwierdzić, czy czyszczenie nie wpływa negatywnie na materiał lub kolory.
- ▷ Wilgotne lub tłuste plamy zawsze tylko zwilżać, nigdy nie trzeć. Najskuteczniejszym sposobem jest delikatne dociskanie chłonnej ściereczki lub gąbki do plamy.
- ▷ Nie prać materiałów tapicerki.
- ▷ Podczas czyszczenia pokrowców poduszek należy zwracać uwagę, aby nie przemoczyć skóry i aby na szwy skórzanych pokrowców nie dostała się woda.



- ▷ Plamę czyścić od zewnątrz do wewnątrz. Dzięki temu plama nie będzie się powiększać.
- ▷ W przypadku stałych lub bardziej miękkich zabrudzeń w pierwszej kolejności usunąć grubszy brud. Następnie ostrożnie usuwać plamę za pomocą tępego noża lub szpachelki.
- ▷ Gdy plama zdążyła już zaschnąć, duże jej fragmenty można ostrożnie usuwać szczotką. Następnie zwilżyć plamę za pomocą wilgotnej ściereczki lub gąbki.
- ▷ Jeśli światło słoneczne pada na materiały tapicerki, wówczas z czasem dochodzi do ich wyblaknięcia. Jeśli jednocześnie mocno wzrasta temperatura w pojeździe, proces zmiany barw jest szybszy. Dlatego zalecamy zamykanie elementów zaciemniających na oknach podczas intensywnego działania promieni słonecznych. W przypadku zaciemnienia okien zwracać uwagę, aby nie dochodziło do gromadzenia się ciepła.
- ▷ W zależności od wyposażenia poduszki są wyposażone w zabezpieczenie przed plamami.

Usuwanie plam z tłuszczu, oleju, wina, mleka, napojów bezalkoholowych:

- Nawilżyć ściereczkę środkiem czyszczącym na bazie wody. (Alternatywnie wymieszać 2 łyżki stołowe amoniaku i 1 litr wody.)
- Plamę łagodnie zwilżać za pomocą ściereczki.
- Ściereczkę należy często odwracać, tak by plama miała kontakt jedynie z czystą częścią ściereczki.

Usuwanie uryny, potu:

- Nawilżyć ściereczkę środkiem czyszczącym na bazie wody. (Alternatywnie wymieszać 2 łyżki stołowe amoniaku i 1 litr wody.)
- Plamę łagodnie zwilżać za pomocą ściereczki.
- Ściereczkę należy często odwracać, tak by plama miała kontakt jedynie z czystą częścią ściereczki.

Usuwanie śladów czekolady, kawy:

- Nawilżyć ściereczkę letnią wodą.
- Plamę zwilżać za pomocą ściereczki.

Usuwanie resztek owoców:

- Nawilżyć ściereczkę zimną wodą.
- Plamę zwilżać za pomocą ściereczki.

Usuwanie wosku:

- Wosk usuwać ostrożnie za pomocą tępego noża lub szpachelki.
- Zakryć plamę kilkoma warstwami bibuły i przeprosować.

Usuwanie krwi:

- Wymieszać 2 łyżki stołowe soli i 1 litr wody.
- Nawilżyć plamę i osuszać suchą ściereczką.
- Uporczywe plamy zwilżać wodą amoniakalną.

Usuwanie atramentu (śladów po długopisie):

- Nawilżyć ściereczkę benzyną do czyszczenia.
- Plamę łagodnie zwilżać za pomocą ściereczki.
- Ściereczkę należy często odwracać, tak by plama miała kontakt jedynie z czystą częścią ściereczki.

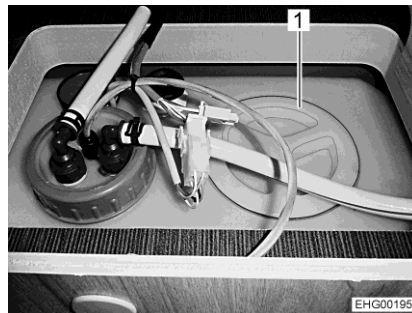
- Usuwanie szlamu:*
- Ostrożnie usunąć jak największą ilość brudu przy użyciu tępego noża lub szpachelki.
 - Osuszyć brud, a następnie odkurzyć.
 - W przypadku uporczywych plam nawilżyć ściereczkę środkiem czyszczącym na bazie wody. (Alternatywnie wymieszać 2 łyżki stołowe wody amoniakalnej i 1 litr wody.)
 - Plamę łagodnie zwilżać za pomocą ściereczki.
 - Ściereczkę należy często odwracać, tak by plama miała kontakt jedynie z czystą częścią ściereczki.

- Usuwanie śladów po ołówku:*
- Nawilżyć ściereczkę łagodnym, bezwodnym środkiem do czyszczenia tekstyliów.
 - Plamę łagodnie zwilżać za pomocą ściereczki.
 - Ściereczkę należy często odwracać, tak by plama miała kontakt jedynie z czystą częścią ściereczki.

- Usuwanie wymiocin:*
- Wymiociny usuwać z zachowaniem ostrożności.
 - Tapicerkę zmywać zimną wodą.
 - Nawilżyć ściereczkę środkiem czyszczącym na bazie wody. (Alternatywnie wymieszać 2 łyżki stołowe amoniaku i 1 litr wody.)
 - Plamę łagodnie zwilżać za pomocą ściereczki.
 - Ściereczkę należy często odwracać, tak by plama miała kontakt jedynie z czystą częścią ściereczki.

11.7 Instalacja wodna

11.7.1 Czyszczenie zbiornika na wodę



1 Korek zamykający

Rys. 161 Zbiornik na wodę

- Opróżnić zbiornik na wodę i zamknąć otwór spustowy.
- Zdjąć korek zamykający (Rys. 161,1) zbiornika na wodę.
- Włączyć wodę z niewielką ilością płynu do płukania do zbiornika na wodę (nie stosować środków szorujących).
- Wyszorować zbiornik na wodę za pomocą dostępnej w handlu szczotki, aż zniknie widoczny osad.
- Wyszorować również obudowę pompy.
- Jeśli jest taka możliwość, wyczyścić ręcznie sondy świeżej wody przez otwór do czyszczenia.
- Zbiornik na wodę płukać obficie przy użyciu wody pitnej.



- ▷ Jeśli nie jest to możliwe z uwagi na budowę zbiornika na wodę, należy zbiornik czyścić mechanicznie: Stosować odpowiedni chemiczny środek czyszczący.

Autoryzowani partnerzy handlowi chętnie udzielą pomocy w wyborze odpowiedniego środka do czyszczenia.

Postępować zgodnie ze wskazówkami producenta środka czyszczącego.

11.7.2 Czyszczenie przewodów instalacji wodnej



- ▷ Stosować jedynie dopuszczone środki do czyszczenia dostępne w handlu specjalistycznym.
- ▷ Środek dezynfekujący musi spełniać wymagania określone w krajowych przepisach i (jeśli jest takie wymaganie) być dopuszczony do użytku.



- ▷ Wyciekającą mieszaninę wody i środka czyszczącego należy wychwycić i odpowiednio zutylizować.

- Opróżnić instalację wodną.
- Zamknąć wszystkie otwory spustowe i zawory spustowe.
- Włączyć do zbiornika na wodę mieszaninę wody i środka czyszczącego. Postępować zgodnie z wytycznymi producenta w zakresie proporcji mieszania.
- Zawory spustowe otwierać pojedynczo.
- Zawory spustowe pozostawić otwarte tak długo, dopóki mieszanina wody i środka czyszczącego nie dotrze do odpływu.
- Ponownie zamknąć zawory spustowe.
- Ustawić wszystkie zawory wodne na Ciepła woda i otworzyć.
- Zawory wodne pozostawić otwarte jedynie tak długo, dopóki mieszanina wody i środka czyszczącego nie dotrze do odpływu.
- Ustawić wszystkie zawory wodne w ustawieniu Zimna woda i otworzyć.
- Zawory wodne pozostawić otwarte jedynie tak długo, dopóki mieszanina wody i środka czyszczącego nie dotrze do odpływu.
- Zamknąć wszystkie zawory wodne.
- Kilukrotnie uruchomić spłuczkę toalety.
- Pozwolić działać środkowi czyszczącemu zgodnie z zaleceniami producenta.
- Opróżnić instalację wodną. Mieszaninę wody i środka czyszczącego należy wychwycić i odpowiednio zutylizować.
- W celu przepłukania napełnić całą instalację kilka razy wodą pitną i ponownie opróżnić.

11.7.3 Dezynfekowanie instalacji wodnej



▷ Stosować jedynie dopuszczone środki dezynfekujące dostępne w handlu specjalistycznym. Zwracać uwagę na zgodność środków dla ludzi i zwierząt.

▷ Środek dezynfekujący musi spełniać wymagania określone w krajowych przepisach i (jeśli jest takie wymaganie) być dopuszczony do użytku.



▷ Wyciekającą mieszaninę wody i środka czyszczącego należy wychwycić i odpowiednio zutylizować.

Podczas dezynfekcji instalacji wodnej postępować identycznie jak w przypadku czyszczenia przewodów instalacji wodnej (patrz punkt 11.7.2). Stosować tutaj środki dezynfekujące zamiast środków czyszczących.

11.7.4 Czyszczenie zbiornika na ścieki

Zbiornik na ścieki czyścić po każdym użyciu.



Rys. 162 Otwór do czyszczenia (zbiornik na ścieki)

- Czyszczenie:**
- Opróżnianie zbiornika na ścieki.
 - Otworzyć otwór do czyszczenia (Rys. 162) na zbiorniku na ścieki i kurek spustowy.
 - Przepłukać gruntownie zbiornik na ścieki świeżą wodą.
 - Jeśli jest taka możliwość, wyczyścić ręcznie sondy ścieków przez otwór do czyszczenia.

Dostęp do czyszczenia, patrz punkt 10.6.

11.8 Pielęgnacja w przypadku eksploatacji pojazdu w sezonie zimowym

Sól drogowa ma szkodliwe działanie na podwozie i elementy narażone na działanie wody rozbryzkowej. W sezonie zimowym zalecamy częstsze mycie pojazdu. Szczególnie obciążane są elementy mechaniczne oraz części, których powierzchnie są narażone na działanie różnych czynników oraz dolna strona pojazdu - dlatego elementy te należy gruntownie czyścić.



- ▷ W przypadku zagrożenia wystąpieniem mrozów ogrzewanie załączać zawsze na co najmniej 15 °C. Dmuchawę powietrza obiegowego (jeśli jest na wyposażeniu) ustawić na tryb automatyczny. W przypadku ekstremalnych temperatur zewnętrznych należy poza tym otwierać lekko klapy mebli i drzwi mebli. Doprowadzane ciepłe powietrze może przeciwdziałać zamarzaniu, np. przewodów instalacji wodnej oraz wytwarzania się kondensatu w schowkach.
- ▷ W przypadku ryzyka wystąpienia mrozu zakrywać okna na zewnętrznej stronie pojazdu zimowymi matami izolującymi.

11.9 Wyłączenie z użytku

11.9.1 Tymczasowe wyłączenie z użytku



- ▶ Należy pamiętać, że woda już po krótkim czasie staje się niezdadna do spożycia.
- ▶ Uszkodzenia kabli spowodowane przez zwierzęta mogą powodować zwarcie. Ryzyko pożaru!

Zwierzęta (w szczególności myszy) mogą wyrządzić we wnętrzu pojazdu znaczne szkody. Dotyczy to przede wszystkim sytuacji, w których zwierzęta mają możliwość swobodnego dostępu do zaparkowanego pojazdu.

Aby zapobiegać szkodom wynikającym z obecności zwierząt lub je ograniczać, należy regularnie kontrolować pojazd pod kątem uszkodzeń lub odpowiednich śladów.

W przypadku stwierdzenia śladów zwierząt nawiązać kontakt z autoryzowanym partnerem handlowym lub serwisem. W przypadku powstania szkód na kablach może w ich wyniku dochodzić do zwarcia. Pojazd może się zapalić.

11.9.2 Zalecenia dotyczące dłuższych okresów wyłączenia kamperów z użytku (Mercedes-Benz)

Należy uwzględnić wskazówki i informacje znajdujące się dołączonym dokumentem "Zalecenia dotyczące dłuższych okresów wyłączenia kamperów z użytku" firmy Mercedes-Benz.

11.9.3 Wyłączenie z użytku ogólnie / na czas zimy

Jeśli pojazd ma zostać wyłączony na dłuższy czas z użytku (np. po zakończeniu sezonu podróży) należy podejmować kilka działań, dzięki którym będzie można bez problemu ponownie uruchomić pojazd.

Należy tutaj zwrócić uwagę nie tylko na pojazd bazowy wzgl. podwozie, lecz również na całe nadwozie wraz z wszystkimi zamontowanymi w nim komponentami (instalacja wodna, gazowa, elektryczna, meble, poduszki).



- ▷ W przypadku pojazdów ze wskaźnikiem pojemności akumulatora po wyłączeniu przełącznika głównego na bloku elektrycznym następuje skasowanie danych. Dlatego w momencie ponownego uruchomienia należy przeprowadzić pełen cykl ładowania w celu skalibrowania systemu. Poza tym należy na nowo ustawić datę i godzinę. Jeśli w pojeździe jest zamontowany układ regulacji ciśnienia gazu Duomatic L Plus (wyposażenie opcjonalne), należy ponownie przeprogramować funkcję EisEx z trybu "Automatic" na "Off".
- ▷ Ad-Blue® zamarza w temperaturze poniżej -11 °C. Może zostać uszkodzona pompa i przewody wtryskowe Ad-Blue®. Informacje na temat postępowania z Ad-Blue® podano w dokumentacji producenta. Nie narażać wyłączonego z użytku pojazdu na działanie temperatury poniżej -10 °C, aby nie dopuścić do zamarzania Ad-Blue®.



- ▷ Aby również w przypadku awarii akumulatora startowego była możliwość wrzucania biegów, pojazd jest wyposażony w "akumulator awaryjny P". Ten akumulator awaryjny P jest ładowany tylko wtedy, gdy włączony jest silnik pojazdu. Nie jest możliwe ładowanie za pośrednictwem zewnętrznej ładowarki. W przypadku wyłączenia z użytku należy dlatego odłączyć akumulator awaryjny P od sieci pokładowej (patrz listy kontrolne).

Przed wyłączeniem z użytku przeprowadzić następujące działania:


Pojazd bazowy

| Ogólne działania w związku z wycofaniem z użytku | Wykonano |
|---|----------|
| Zwiększyć ciśnienie w oponach o 0,5 bar, aby zapobiec uszkodzom w wyniku postoju | |
| Odciążyć koła lub co 3-4 tygodnie przemieszczać pojazd. W przypadku miejsc postojowych z naturalnym podłożem należy ewentualnie stosować odpowiednie płytki z drewna lub tworzywa sztucznego, podkładając je pod koła | |
| Opony należy zabezpieczać przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych. Ryzyko powstawania pęknięć! | |
| Skontrolować opony. Nie używać zużytych opon lub opon starszych niż 6 lat | |
| W miejscu postoju zapewnić dobrą wentylację. Odpowiednia cyrkulacja powietrza ma szczególne znaczenie dla podłogi. Wilgoć lub niedobór tlenu mogą mieć negatywne skutki | |
| Na gumowe uszczelki nanosić dostępne w ogólnym handlu środki do pielęgnacji gumy | |
| Postępować zgodnie ze wskazówkami zawartymi w instrukcji obsługi pojazdu bazowego | |

| Dodatkowe działania związane z wyłączeniem pojazdu z użytku na okres zimy | Wykonano |
|--|----------|
| W przypadku pojazdów z silnikiem Diesla napełniać zbiornik paliwa zimowym olejem napędowym | |
| Karoserię i podłogę należy gruntownie czyścić i spryskiwać gorącym woskiem lub konserwować środkami do pielęgnacji lakieru | |
| W przypadku uszkodzeń warstwy lakieru wykonywać poprawki | |
| Skontrolować środek zabezpieczający chłodnicę przed mrozem i w razie potrzeby uzupełnić | |
| Skontrolować środek zabezpieczający instalację mycia szyb przed mrozem i w razie potrzeby uzupełnić | |

Nadwozie (na zewnątrz)

| Ogólne działania w związku z wycofaniem z użytku | Wykonano |
|--|----------|
| Wszystkie kominki zamykać za pomocą odpowiednich osłon i uszczelniać wszelkie pozostałe otwory (poza otworami wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza). Dzięki temu pojazd będzie zabezpieczony przed zwierzętami (np. myszami) | |
| W celu uniknięcia powstawania kondensatu, a w konsekwencji pleśni: Wnętrze pojazdu, wszelkie możliwe schowki i miejsce parkowania pojazdu (np. garaż) wietrzyć co 3 tygodnie | |

| Dodatkowe działania związane z wyłączeniem pojazdu z użytku na okres zimy | Wykonano |
|---|----------|
|  ▷ Pozostawić instalacje wentylacji z wymuszonym obiegiem powietrza otwarte! Osłony należy umieszczać w taki sposób, aby nie zakrywać otworów wentylacyjnych lub stosować plandeki przepuszczające powietrze | |
| Wyczyścić gruntownie pojazd na zewnątrz | |
| Wyczyścić i nasmarować zamontowane podpory | |
| Wyczyścić i nasmarować wszystkie zawiasy drzwi i kłap | |
| Nanieść pędzelkiem olej i glicerynę na blokady | |
| Nanieść pył grafitowy na cylinder zamykający | |
| Na wszelkie gumowe uszczelki nanosić dostępne w ogólnym handlu środki do pielęgnacji gumy | |

Nadwozie (wewnątrz)


| Ogólne działania w związku z wycofaniem z użytku | Wykonano |
|---|----------|
| Ustawić i odkryć poduszki, tak by mogły one się wietrzyć | |
| Wyczyścić lodówkę (i zamrażalnik) i ustawić drzwi w położeniu wentylacyjnym (patrz punkt 9.7.1) | |
| Odłączyć płaski ekran od sieci | |
| Otworzyć rolety, odciążając w ten sposób sprężyny | |

| Dodatkowe działania związane z wyłączeniem pojazdu z użytku na okres zimy | Wykonano |
|--|-----------------|
| Ustawić pochłaniacz wilgoci (granulat) | |
| Poduszki i materace przechowywać w suchych warunkach | |
| Opróżnić wszystkie szafy i półki schowków i otworzyć klapy, drzwi i szuflady | |
| Gruntownie oczyścić wnętrze pojazdu | |
| Wnętrze pojazdu wietrzyć co 3 tygodnie | |
| W przypadku ryzyka wystąpienia mrozu wyciągnąć płaski ekran z pojazdu | |

Instalacja gazowa

| Ogólne działania w związku z wycofaniem z użytku | Wykonano |
|--|-----------------|
| Zamknąć główny zawór odcinający na butli gazowej | |
| Zamknąć wszystkie zawory odcinające gaz | |
| Butle gazowe należy zawsze wyciągać ze skrzyni, nawet jeśli są puste | |

Instalacja wodna

| Ogólne działania w związku z wycofaniem z użytku | Wykonano |
|---|-----------------|
|  ▷ Nie używać pompy wody na sucho! | |
| Opróżnianie instalacji świeżej wody. Wydmuchać pozostałą wodę z instalacji (maks. 0,5 bar) | |
| Instalację świeżej wody oczyścić z użyciem odpowiednich środków czyszczących dostępnych w handlu specjalistycznym. W celu opróżnienia układu otworzyć wszystkie zawory spustowe i zawory wodne (patrz punkt 10.2.7) | |
| Zawory wodne pozostawić otwarte w położeniu na środku. Pozostawić wszystkie zawory spustowe otwarte. | |
| Wyczyścić i opróżnić zbiornik na ścieki (pamiętać o sondzie) (patrz punkt 10.3), pozostawić otwarty zawór spustowy | |

| Dodatkowe działania związane z wyłączeniem pojazdu z użytku na okres zimy | Wykonano |
|---|-----------------|
| W miarę możliwości opróżnić syfony pod umywalką i zlewem oraz pod prysznicem, aby zapobiec zamarznięciu | |

- Instalacja elektryczna** Instalacja elektryczna kampera składa się z dwóch osobnych obwodów zasilających:
- Akumulator startowy, rozrusznik i alternator (generator)
 - Akumulator przestrzeni mieszkalnej, blok elektryczny (EBL) i panel obsługowy

| Ogólne działania w związku z wycofaniem z użytku | Wykonano |
|---|----------|
| Oczyścić bieguny akumulatora startowego | |
| Naładować akumulator startowy za pomocą zewnętrznej ładowarki | |
| Aktywować stan spoczynkowy pojazdu (patrz punkt 11.9.4) | |
| Postępować zgodnie ze wskazówkami dotyczącymi akumulatora startowego zawartymi w instrukcji obsługi pojazdu bazowego | |
| Naładować w pełnym zakresie akumulator przestrzeni mieszkalnej (czas ładowania zależy od wyposażenia). Akumulator należy ładować w temperaturze powyżej 0 °C, aby mógł on uzupełnić również swoją pojemność | |
| Wyciągnąć bezpiecznik pompy wodnej z bloku elektrycznego | |
| Wyciągnąć bezpieczniki 31 i 32 dla akumulatora awaryjnego P | |
| Odłączyć akumulator przestrzeni mieszkalnej od sieci pokładowej 12 V. W tym celu wyłączyć blok elektryczny za pomocą przełącznika głównego | |
| W czasie, w którym pojazd jest wyłączenie z użytku, regularnie kontrolować napięcie akumulatorów. Gdy napięcie akumulatora spadnie poniżej 12,5 V: Doładować akumulator | |

| Dodatkowe działania związane z wyłączeniem pojazdu z użytku na okres zimy | Wykonano |
|---|----------|
| Wyciągnąć akumulator startowy i akumulator przestrzeni mieszkalnej i przechowywać w strefie pozbawionej mrozów lub podłączyć pojazd do źródła zasilania 230 V. Przed wyciągnięciem akumulatorów usunąć bezpieczniki z akumulatora przestrzeni mieszkalnej | |

11.9.4 Aktywowanie stanu spoczynkowego pojazdu



- Funkcje pojazdu związane z wygodami pobierają prąd z akumulatora startowego, gdy pojazd jest w postoju, a blok elektryczny jest wyłączony. Po dłuższych okresach postoju może dlatego dochodzić do problemów z rozruchem.

Gdy pojazd został przygotowany na czas wyłączenia z użytku, zużycie energii jest ograniczone do minimum. Dzięki temu chroniony jest akumulator startowy. Dzięki temu z reguły nawet po dłuższych okresach postoju można bez problemu uruchomić pojazd.

Aktywowanie stanu spoczynkowego:

- W zależności od wyposażenia można aktywować stan spoczynku na wyświetlaczu MBUX lub na zestawie wskaźników za pomocą przycisków w kierownicy. Sposób obsługi opisano w instrukcji eksploatacji pojazdu bazowego.

Dezaktywowanie stanu spoczynkowego:

- Włączyć zapłon. Stan spoczynkowy można zakończyć w momencie załączenia zapłonu. W razie potrzeby można go ponownie aktywować.


11.9.5 Uruchamianie pojazdu po tymczasowym wyłączeniu z użytku lub po wyłączeniu z użytku na czas zimy



- ▷ W przypadku pojazdów ze wskaźnikiem pojemności akumulatora po wyłączeniu przełącznika głównego na bloku elektrycznym następuje skasowanie danych. Dlatego w momencie ponownego uruchomienia należy przeprowadzić pełen cykl ładowania w celu skalibrowania systemu. Poza tym należy na nowo ustawić datę i godzinę. Jeśli w pojeździe jest zamontowany układ regulacji ciśnienia gazu Duomatic L Plus (wyposażenie opcjonalne), należy ponownie przeprogramować funkcję EisEx z trybu "Automatic" na "Off".

Przed uruchomieniem przeprowadzić kontrolę z użyciem listy kontrolnej:

| | Czynność | Wykonano |
|--------------------------|---|-----------------|
| Pojazd bazowy | Po dłuższym okresie postoju (ok. 10 miesięcy) należy zlecić kontrolę układu hamulcowego w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym | |
| | Skontrolować ciśnienie w kole zapasowym, jeśli jest na wyposażeniu | |
| | Skontrolować ciśnienie w oponach | |
| Nadwozie | Oczyścić łożyska obrotowe stopnia do wchodzenia | |
| | Skontrolować działanie zamontowanych podpór | |
| | Skontrolować działanie drzwi, okien i okien dachowych | |
| | Skontrolować działanie wszystkich zamków zewnętrznych, np. klap schowków, króćców do napełniania oraz drzwi przestrzeni mieszkalnej | |
| | Skontrolować pojazd pod kątem śladów zwierząt | |
| | Zdjąć osłonę z kominka spalinowego ogrzewania (jeśli jest założona) | |
| Instalacja gazowa | Po dłuższym okresie postoju (ok. 10 miesięcy) należy zlecić kontrolę instalacji gazowej w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym | |
| | Butle gazowe należy ustawić w skrzyni na butle, zamocować pasami i podłączyć do regulatora ciśnienia gazu | |

| | Czynność | Wykonano |
|---|--|----------|
| Instalacja elektryczna | Podłączyć zasilanie 230 V za pośrednictwem gniazda zewnętrznego | |
| | Zainstalować akumulator przestrzeni mieszkalnej i akumulator startowy, bezpieczniki na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej i naładować akumulatory w pełnym zakresie  ▷ Po okresie wyłączenia z użytku akumulator należy ładować co najmniej 20 godzin. | |
| | Połączyć akumulator przestrzeni mieszkalnej z siecią pokładową 12 V. W tym celu załączyć wyłącznik odcinający akumulatora na bloku elektrycznym (patrz rozdział 8) | |
| | Wetknąć bezpieczniki 31 i 32 dla akumulatora awaryjnego P do odpowiednich gniazd wtykowych | |
| | Skontrolować działanie instalacji elektrycznej, np. oświetlenie wewnętrzne, gniazda i urządzenia elektryczne | |
| Instalacja wodna | Należy zdezynfekować przewody instalacji wodnej i zbiornik na wodę | |
| | Należy zamknąć zawory spustowe i zawory wody | |
| | Należy sprawdzić szczelność instalacji wodnej | |
| Urządzenia zamontowane w pojeździe | Należy sprawdzić działanie urządzeń zamontowanych w pojeździe | |

Zestawienie rozdziałów

W niniejszym rozdziale znajdują się informacje na temat przeglądów wynikających z urzędowych przepisów oraz na temat prac związanych z inspekcjami i serwisowaniem pojazdu.

Na końcu rozdziału znajdują się ważne informacje na temat zakupu części zamiennych i naszych partnerów handlowych oraz serwisów.

12.1 Partnerzy serwisowi i dystrybutorzy

Gdy będą potrzebne części zamienne lub/i będą wymagane naprawy, wówczas miejscami do kontaktu są autoryzowani partnerzy serwisowi i dealerzy.

Adresy i numery telefonów autoryzowanych serwisów i dealerów można znaleźć:

Hymer: w Internecie na stronie www.hymer.com/de/en/service/dealer-search

ALKO: w Internecie na stronie <https://www.alko-tech.com/de/servicestuetzpunkte-0>

Mercedes: w Internecie na stronie <https://www.mercedes-benz.de/vans/de/content-pool/apps/dealer-locator>



- ▷ Przed rozpoczęciem jazdy należy sprawdzić, jakie możliwości są do dyspozycji w przypadku awarii.
- ▷ Należy pamiętać, że nie we wszystkich miejscach, do których podróżujemy, obowiązują deklaracje producenta w zakresie serwisu i mobilności.
- ▷ W przypadku podróży do krajów, w których nie ma partnerów serwisowych, podróż odbywa się na własną odpowiedzialność!

12.2 Kontrole wynikające z urzędowych przepisów

W zależności od krajowych przepisów prawnych, następujące oficjalne kontrole muszą być przeprowadzane regularnie:

- Badanie główne
- Badanie emisji spalin
- Kontrola instalacji gazowej

Należy przestrzegać okresów przeglądów zgodnie z krajowymi przepisami prawa. Naklejki kontroli przymocowane do pojazdu wskazują, kiedy wymagana jest kolejna kontrola.

Na przykład w Niemczech obowiązują następujące przepisy:

Od 1 kwietnia 2022 r. obowiązek testowania instalacji gazowej w ramach przeglądu głównego (HU) nie będzie już obowiązywał. Zamiast tego należy przeprowadzić niezależną kontrolę emisji spalin (zgodnie z arkuszem roboczym DVGW G 607) dla pojazdów kempingowych (pojazdów kempingowych z napędem silnikowym i tradycyjnych przyczep kempingowych). Kontrola emisji spalin jest potwierdzona prawidłowo wypełnioną żółtą książką kontroli i ważną naklejką kontrolną na pojeździe.

Więcej informacji na temat kontroli emisji spalin i częstotliwości ich przeprowadzania można znaleźć na następujących stronach internetowych:

- Federalne Ministerstwo Transportu i Infrastruktury Cyfrowej (BMDV): www.bmvi.de
- Niemieckie techniczno-naukowe stowarzyszenie branży gazowej i wodnej (DVGW): www.dvgw.de
- Niemieckie Stowarzyszenie Gazu Płynnego (DVG): www.dvfg.de

O ile częstotliwość przeprowadzania kontroli emisji spalin nie jest uregulowana prawnie, DVGW zaleca przeprowadzanie badań co dwa lata.

Wielu operatorów kempingów wymaga dowodu w postaci kontroli emisji spalin przy przydzielaniu parceli.



- ▷ Modyfikacje instalacji gazowej muszą zostać sprawdzone przez certyfikowanego eksperta ds. instalacji gazowych.
- ▷ Kontrola instalacji gazowej jest również wymagana w przypadku pojazdów niezarejestrowanych.

12.3 Prace związane z przeglądami

Tak jak każde urządzenie techniczne, tak i pojazd musi przechodzić badania techniczne w regularnych odstępach czasu.

Inspekcje muszą być przeprowadzane przez personel techniczny.

Do tych prac wymagana jest specjalistyczna wiedza techniczna, której nie da się przekazać w ramach niniejszej instrukcji obsługi. Wszystkie serwisy dysponują taką wiedzą techniczną. Doświadczenie oraz regularne szkolenia techniczne przeprowadzane przez zakład oraz odpowiednie urządzenia i narzędzia gwarantują, że przegląd pojazdu zostanie przeprowadzony w prawidłowy sposób, zgodnie z aktualnym stanem wiedzy technicznej.

Serwis wykonujący prace potwierdza wykonane prace.

Prace związane z przeglądami podwozia należy potwierdzać w książce obsługi klienta producenta podwozia.



- ▷ Należy przeprowadzać przeglądy zalecane przez producenta i zlecać je w określonych terminach. Dzięki temu pojazd zachowa swoją wartość.
- ▷ Potwierdzenie przeprowadzonych przeglądów obowiązuje jednocześnie jako potwierdzenie w przypadku ewentualnych szkód lub przypadków gwarancyjnych.

12.4 Prace serwisowe

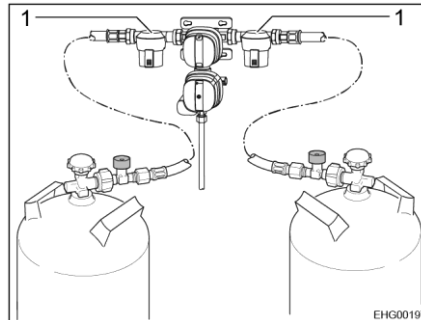
Jak każde urządzenie techniczne, pojazd wymaga konserwacji. Zakres i częstotliwość prac serwisowych zależy od różnych warunków pracy i użytkowania. Jeśli warunki pracy są trudne, należy częściej serwisować pojazd.

Pojazd bazowy i urządzenia zamontowane w pojeździe należy serwisować w odstępach czasu określonych w odpowiednich instrukcjach obsługi.

12.5 Wymiana wkładu filtra gazowego



- ▶ Ryzyko pożaru! Podczas otwierania filtra gazu nie palić tytoniu! Nie otwierać filtra gazu w pobliżu otwartych płomieni! Filtr gazu otwierać jedynie po rozprężeniu.



1 Filtr gazu

Rys. 163 Filtr gazu

Wkład filtra należy zmieniać przy każdej wymianie butli. Stosować jedynie oryginalne wkłady filtra Truma.

Sposób wymiany wkładu filtra gazu (Rys. 163,1) opisano w instrukcji obsługi producenta.



- ▷ Wkłady filtra są dostępne u autoryzowanych dealerów.
- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.

12.6 Ogrzewanie wody Alde



- ▷ Poziom płynu układu ogrzewania należy regularnie sprawdzać na zbiorniku wyrównawczym.
- ▷ W czasie pierwszych godzin eksploatacji ogrzewania wody poziom płynu może spaść poniżej poziomu minimalnego, co wynika z uwarunkowań pracy układu. W takiej sytuacji należy uzupełnić płyn w układzie grzewczym.
- ▷ Po pierwszym cyklu ogrzewania zalecamy odpowietrzenie układu grzewczego i skontrolowanie poziomu glikolu.
- ▷ Płyn układu ogrzewania należy wymieniać co pięć lat u autoryzowanego partnera handlowego lub w serwisie, ponieważ z czasem obniżają się jego właściwości antykorozyjne.
- ▷ Układ ogrzewania napełniać jedynie mieszanką woda-glikol (60 : 40) w standardzie G12 EVO. Taka mieszanka zapewnia zabezpieczenie przed mrozem do ok. -25 °C. Podczas napełniania instalacji ogrzewania wody podłączonych do obwodu silnika pojazdu należy postępować zgodnie z informacjami podanymi w instrukcjach obsługi producentów.



- ▷ Więcej informacji podano w osobnej instrukcji obsługi producenta.
- ▷ Standard G12 EVO można mieszać ze standardem G13 i można stosować do uzupełniania instalacji ogrzewania w standardzie G13.

12.6.1 Wymiana płynu w układzie grzewczym

Co pięć lat należy zlecać wymianę płynu w układzie ogrzewania u autoryzowanego partnera handlowego.

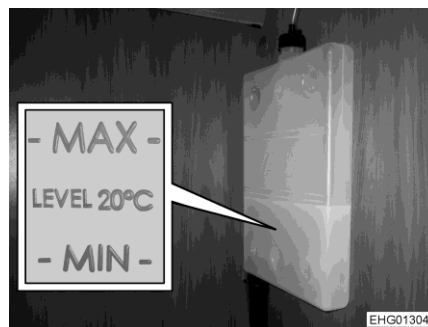
12.6.2 Kontrola poziomu płynu



- ▷ Otwory z przodu i z tyłu zbiornika wyrównawczego służą do montażu. Zbiornik wyrównawczy jest zamknięty, wyciek cieczy nie jest możliwy.



Rys. 164 Zbiornik wyrównawczy (ogrzewanie wody)



Rys. 165 Oznaczenie "MIN/MAX"

- Wyłączyć i odczekać do wystudzenia ogrzewania wody.
- Zdjąć pokrywę zbiornika wyrównawczego po prawej stronie pod prysznicem.
- Sprawdzić, czy poziom płynu w zbiorniku wyrównawczym znajduje się między oznaczeniami "MIN" i "MAX" (Rys. 165).

12.6.3 Uzupelnianie płynu w układzie grzewczym

- Ustawić pojazd w poziomie. Dzięki temu można uniknąć powstawania pęcherzy powietrza.
- Wyłączyć i odczekać do wystudzenia ogrzewania wody.
- Odkręcić wzgl. odciągnąć osłonę.
- Wkręcić korek w zbiornik wyrównawczy.
- Zdjąć pokrywę.
- Kontrolować środek zapobiegający zamarzaniu przy użyciu wrzeczona zapobiegającego zamarzaniu. Zawartość środka zabezpieczającego przed mrozem musi wynosić 40 % lub odpowiadać zabezpieczeniu przed mrozem wynoszącym -25 °C.
- Mieszanekę wody i środka zabezpieczającego przed mrozem (standard G13) należy wlewać powoli do zbiornika wyrównawczego.



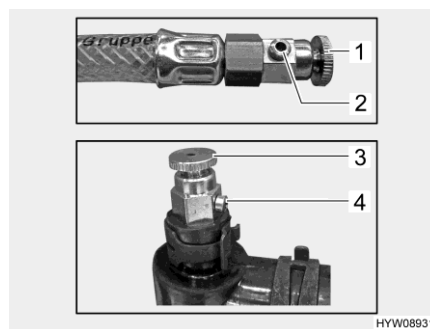
- ▷ Z optymalnym poziomem płynu mamy do czynienia, gdy w zbiorniku wyrównawczym po schłodzeniu znajduje się on 1 cm powyżej oznaczenia "MIN".

12.6.4 Odpowietrzanie instalacji ogrzewania

Zawory odpowietrzające ogrzewania ciepłej wody zainstalowano w następujących miejscach w pojeździe:

- Pokrywa inspekcyjna na desce rozdzielczej
- Kanapa pod oknem
- Kuchnia (za szufladami)
- W przypadku boostera we wnęce instalacyjne elektryki
- W przypadku boostera w schodach wejścia na łóżko
- Po prawej i lewej stronie na końcu tylnego łóżka
- Za małą kanapą przy drzwiach wejściowych (tylko na niektórych rzutach poziomych)

Aby uzyskać dostęp do zaworów odpowietrzających, należy częściowo zdjąć odpowiednie kratki wentylacyjne na konwektorze. Częściowy dostęp jest możliwy poprzez osłony (np. w wentylacji tylnej poduszki). Odpowietrzanie należy przeprowadzić na wszystkich zaworach odpowietrzających.



- 1 Zawór odpowietrzający na przedłużeniu węża
- 2 Otwór zaworu
- 3 Zawór odpowietrzający na rurociągu
- 4 Otwór zaworu

Rys. 166 Zawory odpowietrzające (ogrzewanie wody)

- Odpowietrzanie:**
- Wyłączyć i odczekać do wystudzenia ogrzewania wody.
 - Otworzyć zawór odpowietrzający (Rys. 166,1 lub 3) i pozostawić otwarty, aż przestanie uchodzić powietrze z otworu odpowietrzającego (Rys. 166,2 lub 4).



- ▷ W zależności od miejsca instalacji zamontowany jest jeden z dwóch rodzajów zaworów odpowietrzających.

12.7 Kuchenka/Piekarnik/Lodówka

Producent zaleca coroczny przegląd serwisowy w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym w celu utrzymania dobrych właściwości użytkowych urządzeń. Po zakończeniu prac serwisowych lub konserwacyjnych należy urządzenie skontrolować zarówno pod kątem bezpieczeństwa elektrycznego jak i gazowego.

12.8 Wymiana żarówek, na zewnątrz



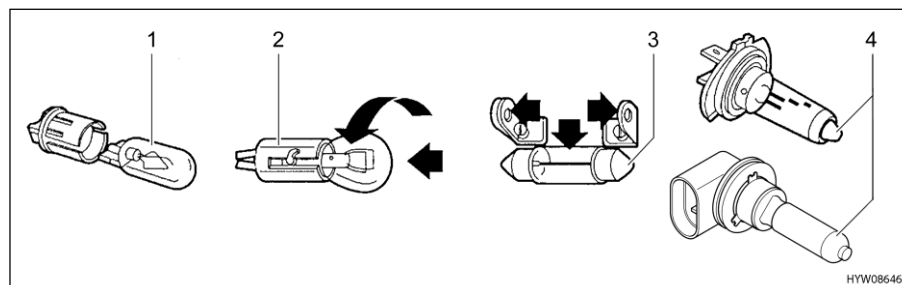
- ▶ Reflektory ksenonowe znajdują się pod wysokim napięciem. W przypadku dotknięcia styków lamp ksenonowych skutkiem mogą być poważne lub śmiertelne obrażenia ciała wynikające z porażenia elektrycznego. Nie zdejmować pokryw obudowy reflektorów ksenonowych.
- ▶ Wymianę żarówek w reflektorach ksenonowych zlecać w wykwalifikowanym warsztacie specjalistycznym. Warsztaty tego typu dysponują wymaganą wiedzą techniczną i odpowiednimi narzędziami. Firma **HYMER GmbH & Co. KG** zaleca serwisy **HYMER**.
- ▶ Żarówki i oprawy mogą być bardzo gorące. Dlatego przed wymianą żarówek należy odczekać do wystygnięcia lampy.
- ▶ Żarówki przechowywać w miejscach niedostępnych dla dzieci.
- ▶ Nie używać żarówek, które upadły lub mają zarysowane szkło. Żarówka może wówczas pęknąć.



- ▷ Nie dotykać nowej żarówki gołymi palcami. Do zakładania nowej żarówki użyć materiałowej ściereczki.
- ▷ Stosować jedynie żarówki takiego samego typu o prawidłowej mocy (patrz punkt 12.8.4).
- ▷ W przypadku uszkodzenia żarówek LED należy się skontaktować z autoryzowanym partnerem handlowym lub serwisem.

Typy żarówek

W pojeździe wykorzystywane są różne typy. Poniżej opisano sposób wymiany danego typu żarówek.



Rys. 167 Typy żarówek

| Poz. w Rys. 167 | Rodzaj cokołu/rodzaj żarówki | Wymiana |
|-----------------|------------------------------|--|
| 1 | Oprawa wtykowa | W celu wyciągnięcia oprawy wyciągnąć żarówkę |
| | | W celu włożenia wsunąć żarówkę z lekkim dociskiem w oprawę |
| 2 | Oprawa bagnetowa | W celu wyciągnięcia wcisnąć żarówkę w dół i obracać w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara |
| | | W celu założenia umieścić żarówkę w oprawie i obracać w kierunku zgodnym z kierunkiem wskazówek zegara |
| 3 | Żarówki cylindryczne | W celu wyciągnięcia i założenia delikatnie odgiąć styki uchwytu żarówki na zewnątrz |
| 4 | Żarówka halogenowa | W celu wyciągnięcia poluzować sprężyny przytrzymujące wzgl. zamknięcie bagnetowe |
| | | Po założeniu ponownie zaczepić sprężyny przytrzymujące wzgl. umieścić żarówkę halogenową w zamknięciu bagnetowym |

12.8.1 Oświetlenie przednie



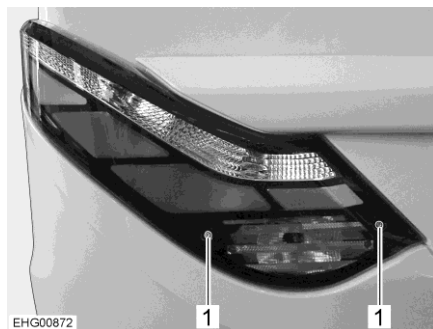
Rys. 168 Oświetlenie przednie

Oświetlenie przednie stanowi element pojazdu bazowego. Wymianę żarówek opisano w instrukcji obsługi pojazdu bazowego.

12.8.2 Oświetlenie tyłu pojazdu



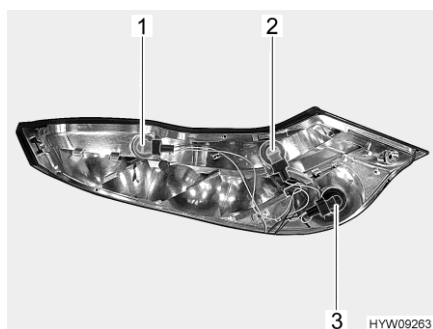
- ▷ W celu wymiany żarówek LED w lampach należy się skontaktować z autoryzowanym partnerem handlowym lub serwisem.



1 Śruba imbusowa

Rys. 169 Jednostka oświetlenia tylnego

- Poluzować śruby imbusowe (Rys. 169,1).
- Zdejmowanie jednostki oświetlenia tylnego.



1 Sygnalizator kierunku jazdy
 2 Reflektor do jazdy tyłem
 3 Tylne światło przeciwmgielne

Rys. 170 Jednostka oświetlenia tyłu pojazdu (rozłożona)

- Uszkodzoną żarówkę (Rys. 170) wykręcić w kierunku przeciwnym do kierunku wskazówek zegara w celu odblokowania oprawy bagietowej.
- Wymienić uszkodzoną żarówkę.

Oświetlenie tablicy rejestracyjnej/trzecie światło stop

Oświetlenie tablicy rejestracyjnej i trzecie światło stop są wyposażone w żarówki LED.

W celu wymiany żarówek LED należy się skontaktować z autoryzowanym partnerem handlowym lub serwisem.

12.8.3 Oświetlenie boku



- 1 Lampa oświetlająca przedsionek
- 2 Światło konturowe
- 3 Sygnalizator kierunku jazdy
- 4 Oświetlenie konturowe

Rys. 171 Oświetlenie boku

- Światło konturowe**
- Podważyć osłonę przy użyciu odpowiedniego narzędzia (np. wkrętaka).
 - Zdjąć obudowę.
 - Wymienić uszkodzoną żarówkę

- Sygnalizator kierunku jazdy**
- Sygnalizator kierunku jazdy stanowi element pojazdu bazowego. Wymianę żarówek opisano w instrukcji obsługi pojazdu bazowego.

- Oświetlenie konturowe**
- Lampa jest przyklejona. W przypadku uszkodzenia żarówki należy się skontaktować z autoryzowanym partnerem handlowym lub serwisem.

- Lampa oświetlająca przedsionek**
- W lampach zainstalowano żarówki LED. W celu wymiany żarówek LED należy się skontaktować z autoryzowanym partnerem handlowym lub serwisem.

12.8.4 Typy żarówek w oświetleniu zewnętrznym

Przód Typy żarówek podano w instrukcji obsługi pojazdu bazowego.

W celu wymiany żarówek światła pozycyjnych należy się skontaktować z autoryzowanym partnerem handlowym lub serwisem.

Tył pojazdu

| Kod pocztowy w Rys. 170 | Oświetlenie zewnętrzne | Typ żarówek |
|-------------------------|------------------------------------|---|
| 1 | Sygnalizator kierunku jazdy | P 12 V 21 W |
| 2 | Reflektor do jazdy tyłem | P 12 V 21 W |
| 3 | Tylne światło przeciwmgielne | P 12 V 21 W |
| - | Światło hamowania | Skontaktować się z partnerem handlowym lub serwisem |
| - | Światło wsteczne | Skontaktować się z partnerem handlowym lub serwisem |
| - | Oświetlenie tablicy rejestracyjnej | Skontaktować się z partnerem handlowym lub serwisem |
| - | Trzecie światło stop | Skontaktować się z partnerem handlowym lub serwisem |

Bok

| Kod pocztowy w Rys. 171 | Oświetlenie zewnętrzne | Typ żarówek |
|-------------------------|--------------------------------|---|
| 1 | Lampa oświetlająca przedsiónek | Skontaktować się z partnerem handlowym lub serwisem |
| 2 | Światło konturowe | C 12 V 5 W |
| 3 | Sygnalizator kierunku jazdy | Skontaktować się z partnerem handlowym lub serwisem |
| 4 | Oświetlenie konturowe | Skontaktować się z partnerem handlowym lub serwisem |

12.9 Oświetlenie przestrzeni mieszkalnej



- ▶ Nie zastępować żarówek LED tradycyjnymi żarówkami. Ryzyko pożaru generowane przez intensywny wzrost temperatury.

W przestrzeni mieszkalnej wszystkie lampy są wyposażone w technologię LED.

Żarówki LED są oszczędne, bezobsługowe i cechują się długą żywotnością. W normalnej sytuacji wymiana nie jest konieczna wymiana żarówek.



- ▷ W przypadku uszkodzenia żarówek LED należy się skontaktować z autoryzowanym partnerem handlowym lub serwisem.

12.10 Części zamienne



- ▶ Każda modyfikacja fabrycznego stanu pojazdu może wpłynąć na sposób jazdy i bezpieczeństwo ruchu drogowego.
- ▶ Zalecane przez firmę **HYMER GmbH & Co. KG** elementy wyposażenia opcjonalnego o oryginalne części zamienne zostały opracowane i zatwierdzone specjalnie do Państwa pojazdu. Autoryzowany partner handlowy lub serwis posiadają te produkty w swojej ofercie. Autoryzowany partner handlowy lub autoryzowany serwis posiada informacje na temat dopuszczalnych szczegółów technicznych i przeprowadza wymagane prace w prawidłowy sposób.
- ▶ Elementy wyposażenia, elementy montowane, modyfikowane lub zintegrowane w pojeździe i niedopuszczone przez firmę **HYMER GmbH & Co. KG** mogą spowodować uszkodzenie pojazdu i negatywnie wpływać na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Nawet jeśli w odniesieniu do tych części dostępna jest ekspertyza rzeczoznawcy, ogólne zezwolenie na eksploatację lub zatwierdzenie typoszeregu, nie można zagwarantować bezpieczeństwa dla prawidłowych właściwości produktu.
- ▶ Jeśli produkty, które nie zostały dopuszczone przez firmę **HYMER GmbH & Co. KG**, spowodują szkody, wówczas nie ponosi ona za nie odpowiedzialności. To samo dotyczy niedopuszczalnych modyfikacji pojazdu.

Ze względów technicznych części zamienne do urządzeń muszą posiadać parametry zgodne z danymi producenta i być przez niego dopuszczone do użytku jako części zamienne. Części zamienne mogą być instalowane jedynie przez producenta urządzeń lub autoryzowany warsztat specjalistyczny. W sprawach związanych z zapotrzebowaniem na części zamienne do dyspozycji są autoryzowani partnerzy handlowi i serwisy.

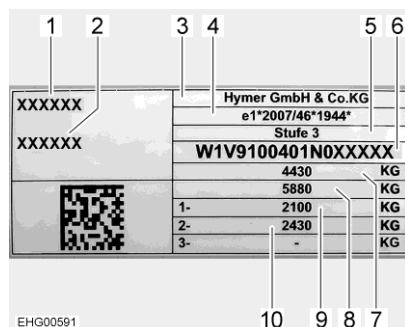
Oto kilka przykładów istotnych części zamiennych:

- Bezpieczniki
- Żarówki
- Pompa wodna (pompa zanurzeniowa)

W momencie zamawiania części zamiennych należy podać autoryzowanemu partnerowi handlowemu lub serwisowi numer seryjny i typ pojazdu.

Pojazd opisany w niniejszej instrukcji obsługi skonstruowano i wyposażono zgodnie z normą zakładową. W zależności od przeznaczenia oferowane jest przydatne wyposażenie specjalne. W przypadku montażu wyposażenia specjalnego należy sprawdzić, czy należy je wprowadzić do dokumentów pojazdu. Należy pamiętać o technicznie dopuszczalnej masie całkowitej. Autoryzowany partner handlowy lub serwis chętnie udzieli porady.

12.11 Tabliczka znamionowa pojazdu



- 1 Typ pojazdu
- 2 Bieżący numer seryjny
- 3 Producent
- 4 Homologacja typu pojazdu
- 5 Poziom zaawansowania
- 6 Numer podwozia
- 7 Dopuszczalna masa całkowita
- 8 Dopuszczalna masa całkowita zestawu (z opcją haka holowniczego)
- 9 Dopuszczalna masa na oś, 1. oś
- 10 Dopuszczalna masa na oś, 2. oś

Rys. 172 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa z numerem seryjnym jest umiejscowiona na prawej ścianie bocznej na środku, na dole.

Nie usuwać tabliczki znamionowej. Tabliczka znamionowa:

- identyfikacja pojazdu
- pomoc w przypadku zakupu części zamiennych
- w połączeniu z dokumentami pojazdu identyfikacja właściciela pojazdu



- ▷ W przypadku pytań zwrotnych do Centrum Obsługi Klienta zawsze podawać numer seryjny.

12.12 Naklejki ostrzegawcze i informacyjne

Na pojeździe i w jego wnętrzu znajdują się naklejki ostrzegawcze i informacyjne. Naklejki ostrzegawcze i informacyjne służą celom bezpieczeństwa i nie wolno ich usuwać.



- ▷ Naklejki zastępcze można zamówić u autoryzowanego partnera handlowego lub w serwisie.

12.13 Partnerzy handlowi

Autoryzowani partnerzy handlowi i autoryzowane serwisy to komórki do kontaktów w przypadku, gdy potrzebne są części zamienne do pojazdu.

Adresy i numery telefonów autoryzowanych partnerów handlowych i serwisów można znaleźć:

- W broszurze dołączonej luźno do pojazdu w momencie dostawy
- W Internecie pod adresem <http://www.hymer.com>

12.14 Kluczyk zapasowy

W celu nabycia kluczyków zapasowych potrzebne są następujące informacje:

| Zamki firmy: | Wymagane do nabycia: | Do nabycia w: | Telefon do przekazywania informacji: |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Pojazd bazowy Mercedes-Benz | Numer podwozia | Autoryzowany warsztat Mercedes-Benz | – |
| Nadwozie | Numer seryjny, numer podwozia, drugi kluczyk lub numer kluczyka | Partnerzy handlowi | – |

Zestawienie rozdziałów

W niniejszym rozdziale znajdują się informacje na temat opon pojazdu. Na końcu rozdziału znajduje się tabela, w której można znaleźć prawidłowe ciśnienie w oponach dla danego pojazdu.

13.1 Informacje ogólne



- ▶ Ciśnienie opon należy kontrolować regularnie przed rozpoczęciem jazdy lub co 2 tygodnie. Niewłaściwe ciśnienie opon powoduje nadmierne zużycie opon i może być przyczyną uszkodzenia opon, a nawet ich pęknięcia. Można stracić kontrolę nad pojazdem (patrz punkt 13.9).



- ▷ Ciśnienie opon kontrolować, gdy opony są wystudzone. Nie zmniejszać ciśnienia opon, gdy opony są nagrzane.
- ▷ W pojeździe zamontowano opony bezdętkowe. Nigdy nie montować dętek do tych opon.
- ▷ Postępować zgodnie z instrukcją obsługi pojazdu bazowego.
- ▷ Maksymalna głębokość zbiornika wodnego, przez którą pojazd może przejeżdżać bez narażania się na szkody, określa się "głębokością brodzenia". Maksymalna głębokość brodzenia, określona przez dolną krawędź zderzaka, wynosi jednak maksymalnie 40 cm. Dotyczy to wszystkich stanów załadowania. Nigdy nie przejeżdżać przez głęboką wodę. Woda i zanieczyszczenia mogą uszkodzić pojazd. Przed przejechaniem przez zbiorniki wodne lub błoto oraz podczas przejeżdżania przez wyniesione przeszkody kierowca musi się upewnić, że nie zostaną uszkodzone żadne elementy wyposażenia. Więcej szczegółów podano w instrukcji obsługi Mercedes Benz.



- ▷ W zależności od wariantu pojazd jest wyposażony seryjnie jedynie w zestaw naprawczy do opon.
- ▷ W przypadku przebicia opony ustawić pojazd na skraju pasa ruchu. Zabezpieczyć pojazd trójkątem ostrzegawczym. Włączyć światła ostrzegawcze.
- ▷ Opony nie mogą być starsze niż 6 lat, ponieważ ich materiał z czasem kruszeje. Numer DOT, składający się z czterech znaków, umieszczony z boku opony, oznacza datę produkcji. Pierwsze dwie cyfry oznaczają tydzień, dwie ostatnie cyfry - rok produkcji.

Przykład: (0723) Tydzień 07, rok produkcji 2023

Ważna informacja:

- Opony należy regularnie (co 14 dni) kontrolować pod kątem zużycia profilu, głębokości profilu i zewnętrznych uszkodzeń.
- Przestrzegać minimalnej głębokości profilu określonej przez ustawodawcę.
- Zawsze stosować opony tego samego typu na danej osi.
- Postępować zgodnie z informacjami podanymi w dokumentach pojazdu.

- Stosować jedynie opony dopuszczone do danego typu felg. Dopuszczone rozmiary felg i opon podano w dokumentach pojazdu. Radą służy również autoryzowany partner handlowy lub serwis.
- Nowe opony należy "rozjeździć" przez pierwsze ok. 100 km z umiarkowaną prędkością, ponieważ dopiero wtedy będą one miały odpowiednią przyczepność.
- Nakrętki lub śruby kół kontrolować regularnie pod kątem prawidłowego dokręcenia.
- W przypadku wyłączenia z użytkowania lub dłuższego postoju nie dopuszczać do wgnieceń w oponach i łożyskach kół:
Ustawić pojazd na podporach w taki sposób, aby koła były odciążone lub przemieszczać pojazd co 4 tygodnie, tak by zmieniało się ustawienie kół.

13.2 Dobór opon



- ▶ Nieprawidłowy dobór opon może doprowadzić podczas jazdy do uszkodzenia opon, a nawet do ich rozerwania.



- ▷ Jeśli zostaną zamontowane opony, które nie są dopuszczone do danego pojazdu, może wygasnąć homologacja pojazdu, a co za tym idzie ochrona ubezpieczeniowa. Autoryzowany partner handlowy lub serwis chętnie udzieli porady.

Rozmiary opon dopuszczone dla Państwa pojazdu zostały podane w dokumentach pojazdu lub są dostępne u autoryzowanych partnerów handlowych lub w autoryzowanych serwisach. Każda opona musi pasować do pojazdu, w którym będzie używana podczas jazdy. Dotyczy to w pierwszej kolejności wymiarów zewnętrznych opony (średnica, szerokość), które są podane w formie znormalizowanych określeń rozmiarów. Poza tym opona musi spełniać wymagania danego pojazdu, jeśli chodzi o masę i prędkość.

Podawana masa to technicznie dopuszczalna masa całkowita działająca na oś, rozdzielona na dwie opony. Maksymalna nośność opony jest wykazywana w postaci Load-Index (= LI, identyfikator nośności).

Dopuszczalna prędkość maksymalna dla danej opony (przy pełnej nośności) jest podawana w formie Speed-Index (= GSY, symbol prędkości). Load-Index i Speed-Index tworzą razem identyfikator roboczy opony. Jest to oficjalny element pełnego, unormowanego określenia wymiaru, które jest umieszczone na każdej oponie. Dane umieszczone na oponach muszą się zgadzać z danymi z dokumentów pojazdu.

13.3 Oznakowania na oponach

**215/70 R 15C 109/107 Q
(przykład)**

| Oznakowanie | Objaśnienie |
|-------------|--|
| 215 | Szerokość opon w mm |
| 70 | Stosunek wysokości do szerokości opony wyrażony w procentach |
| R | Konstrukcja opony (R = radialna) |
| 15 | Średnica obręczy w calach |
| C | Komercyjne (furgonetka) |
| 109 | Indeks nośności pojedynczej opony |
| 107 | Indeks nośności opon bliźniaczych |
| Q | Symbol prędkości (Q = 160 km/h) |

13.4 Ogumienie z grubym bieżnikiem – 16"/18" (modele specjalne)



- ▶ Opony posiadają zgodnie z indeksem prędkości S homologację na prędkość do 180 km/h. Ze względów bezpieczeństwa maksymalna możliwa prędkość pojazdów z montowanym fabrycznie ogumieniem z grubym bieżnikiem jest ograniczona do 120 km/h. W przypadku gdy ogumienie z grubym bieżnikiem jest montowane w pojazdach później, również należy się poruszać z prędkością nie większą niż 120 km/h.
- ▶ Należy pamiętać, że droga hamowania przy zastosowaniu ogumienia z grubym bieżnikiem 16"/18" jest dłuższa niż w przypadku ogumienia seryjnego! Może być ograniczone działanie asystenta hamowania awaryjnego!
- ▶ Należy pamiętać, że seryjny asystent wiatru bocznego jest dezaktywowany i tym samym nie działa!
- ▶ Postępować zgodnie z innymi informacjami na temat bezpieczeństwa związanymi z oponami i kołami zawartymi w instrukcji obsługi!



- ▷ Mercedes Sprinter z napędem na cztery koła został skonstruowany jako pojazd z napędem trakcyjnym na cztery koła, a nie jako pojazd z terenowym napędem na cztery koła. Gdy pojazd porusza się w terenie, może dojść do uszkodzenia jego podwozia. Dotyczy to przede wszystkim jazdy w koleinach (np. w lesie).

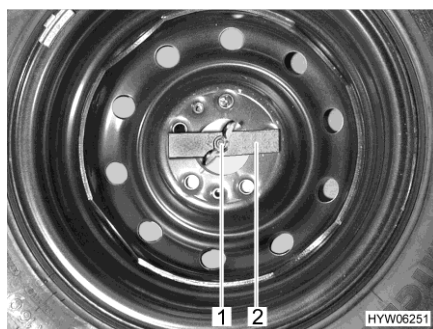
Wymagane wartości ciśnienia opon, patrz punkt 13.9.

13.5 Użytkowanie opon

- Najechanie na krawężniki pod kątem rozwartym. W przeciwnym razie opona może zakleszczyć się na boku. Najechanie na krawężnik pod ostrym kątem może spowodować uszkodzenie opony, a w konsekwencji jej pęknięcie.
- Należy powoli najeżdżać na podniesione pokrywy studzienek. W przeciwnym razie opona może się zablokować. Szybkie najechanie na podniesione pokrywy włazów może spowodować uszkodzenie opony, a w konsekwencji jej pęknięcie.
- Należy regularnie sprawdzać amortyzatory. Jazda ze słabymi amortyzatorami prowadzi do znacznie zwiększonego zużycia.
- Jeśli bieżnik zużywa się nierównomiernie, należy skontaktować się z działem obsługi klienta.
- Nie wolno czyścić opon myjką wysokociśnieniową. Opony mogą zostać poważnie uszkodzone w ciągu kilku sekund, a następnie pęknąć.

13.6 Koło zapasowe

Koło zapasowe jest przechowywane w tylnym schowku.



- 1 Nakrętka motylkowa
- 2 Element dociskowy

Rys. 173 Koło zapasowe w tylnym schowku

Wyciąganie koła zapasowego:

- Poluzować i odkręcić ręcznie nakrętkę motylkową (Rys. 173,1).
- Zdjąć element dociskowy (Rys. 173,2).
- Wyciągnąć koło zapasowe.



- ▷ W przypadku modeli z napędem na cztery koła koło zapasowe jest umieszczone na zewnątrz na tylnej ścianie.

13.7 Koło zapasowe na tylnej ścianie pojazdu



- ▶ Aby wykluczyć obrażenia ciała w wyniku upadającego koła zapasowego: Koło zapasowe zdejmować wzgl. zakładać na uchwycie w dwie osoby.



- ▷ Koło zapasowe można ściągać wzgl. zakładać na uchwycie z użyciem narzędzi znajdujących się na pokładzie.
- ▷ Uchwyt koła zapasowego nie jest przeznaczony do opon 18".

13.8 Wymiana koła

13.8.1 Informacje ogólne



- ▶ Pojazd musi być ustawiony na równym, stabilnym i antypoślizgowym podłożu.
- ▶ Wrzucić pierwszy bieg. W przypadku automatycznej skrzyni biegów, wybrać ustawienie "P".
- ▶ Zabezpieczać pojazd przed stoczeniem przy użyciu klinów, podkładając je na przeciwległych stronach.
- ▶ W żadnym wypadku nie unosić pojazdu za pomocą zainstalowanych w nim podpór.
- ▶ Gdy jest podpięta przyczepa: Przed uniesieniem pojazdu odłączyć przyczepę.
- ▶ Nigdy nie przeciążać lewarka. Maksymalne dopuszczalne obciążenie podano na tabliczce znamionowej lewarka.
- ▶ Lewarek stosować jedynie do krótkotrwałego podnoszenia pojazdu na czas wymiany koła.
- ▶ Gdy pojazd jest uniesiony w górę, nigdy nie uruchamiać silnika.
- ▶ Nie wolno się kłaść pod uniesionym pojazdem.



- ▷ Podczas wymiany koła nie uszkodzić gwintu gwintowanego sworznia lub śruby koła.
- ▷ Nakrętki kół lub śruby kół dokręcać "na krzyż".
- ▷ W przypadku przejścia na inną felgę (np. alufelgi lub koła z oponami zimowymi) należy stosować odpowiednie śruby do kół o odpowiedniej długości i kształcie kalotki. Od tego zależy bezpieczne zamocowanie kół i działanie układu hamulcowego.
- ▷ Wszystkie 4 koła muszą być tego samego typoszeregu i rozmiaru i być dopuszczone do użytkowania w danym pojeździe.
- ▷ Felgi i opony, które nie są dopuszczone dla danego pojazdu, mogą wpływać negatywnie na bezpieczeństwo ruchu drogowego i muszą być poddawane osobnej ekspertyzie i odbiorowi przez dopuszczoną jednostkę kontrolną.
- ▷ Kół nie wymieniać "na krzyż".



- ▷ Zabezpieczyć pojazd zgodnie z krajowymi przepisami, np. przy użyciu trójkąta ostrzegawczego.
- ▷ Przed wymianą koła sprawdzić rozmiar felgi i opony, nośność opony i indeks prędkości na oponie. Stosować jedynie rozmiary felg i opon podane w dokumentach pojazdu.
- ▷ Narzędzia pokładowe są dostosowane do zamontowanych nakrętek lub śrub kół. Jeśli są zamontowane alufelgi, dołączono odpowiednie narzędzia do koła zapasowego (felga stalowa).
- ▷ Dalsze informacje podano w instrukcji obsługi pojazdu bazowego.

Narzędzia pokładowe znajdują się na dole kabiny kierowcy pod płytą podłogową.

13.8.2 Wymiana koła



- ▶ Płyta stopki lewarka musi być ustawiona równo na podłożu.
- ▶ Z założonym kołem zapasowym można się poruszać jedynie do najbliższego warsztatu.



- ▷ Wymienione koło należy natychmiast przekazać do naprawy.
- ▷ Postępować zgodnie z ogólnymi informacjami z niniejszego rozdziału.
 - Parkować pojazd na jak najbardziej równym i stabilnym podłożu.
 - Wrzucić pierwszy bieg. W przypadku automatycznej skrzyni biegów, wybrać ustawienie "P".
 - Aby zabezpieczyć pojazd, należy podkładać drewniane kloce lub inne tego typu przedmioty.
 - Uwolnić koło zapasowe z uchwytu koła zapasowego.
 - W przypadku miękkiego podłoża pod lewarkiem podłożyć stabilną podkładkę, np. drewnianą deskę.
 - Punkty podparcia dla lewarków podano w instrukcji eksploatacji pojazdu bazowego.
 - Poluzować śruby kół za pomocą klucza do kół, odkręcając je o kilka obrotów, ale ich nie odkręcać.
 - Unieść pojazd w taki sposób, aby koło znalazło się 2-3 cm nad podłożem.
 - Wykręcić śruby kół i zdjąć koło.
 - Założyć koło zapasowe na piastę koła i wyrównać koło.
 - Wkręcić śruby koła i dokręcić lekko metodą "na krzyż".
 - Opuścić lewarek przy użyciu korbki i wyciągnąć spod pojazdu.
 - Dokręcić nakrętki i śruby kół i zlecić kontrolę mocowania w najbliższym warsztacie.

13.8.3 Wymiana koła w przypadku alufelg



- ▶ Do felg aluminiowych i stalowych wymagane są różne śruby do kół. Jeśli są zamontowane alufelgi, dołączono odpowiednie śruby do koła zapasowego (felga stalowa).

Wymiana kół w przypadku alufelg odbywa się w taki sam sposób, jak w przypadku felg stalowych (patrz punkt 13.8.2).

13.9 Ciśnienie opon



- ▶ Zbyt niskie ciśnienie opon prowadzi do przegrzania opon. Skutkiem mogą być poważne uszkodzenia opony.
- ▶ Ciśnienie opon należy kontrolować regularnie przed rozpoczęciem jazdy lub co 2 tygodnie. Niewłaściwe ciśnienie opon powoduje nadmierne zużycie opon i może być przyczyną uszkodzenia opon, a nawet ich pęknięcia. Pojazd może się wymknąć spod kontroli.
- ▶ Stosować jedynie takie zawory które są dopuszczone dla przewidzianego ciśnienia opon.



- ▷ Ciśnienie opon kontrolować, gdy opony są wystudzone. Nie zmniejszać ciśnienia opon, gdy opony są nagrzane.

Nośność, a co za tym idzie trwałość opony, zależy bezpośrednio od ciśnienia opony. Powietrze jest czynnikiem lotnym, który nieuchronnie uchodzi z opon.

Jako żelazną regułę należy przyjąć, że przy napompowanych oponach co dwa miesiące ubywa z nich ciśnienie na poziomie 0,1 bar. Aby uniknąć szkód lub pęknięcia opon, regularnie kontrolować ciśnienie w oponach.



- ▷ Dane dotyczące wartości ciśnienia opon dotyczą załadowanych pojazdów przy zimnych oponach.
- ▷ Gdy opony są rozgrzane ciśnienie musi być wyższe o 0,3 bar od ciśnienia opon w stanie zimnym. Ponownie skontrolować prawidłowe ciśnienie przy zimnych oponach.
- ▷ Informacja na temat ciśnienia opon w barach.
- ▷ Powyżej wartości 5,5 bar zasadniczo wymagany jest zawór metalowy.
- ▷ Tolerancja ciśnienia opon wynosi +/- 0,05 bar.
- ▷ Dane związane z dopuszczalnym obciążeniem działającym na oś podano w dokumentach pojazdu.
- ▷ Obowiązują wartości ciśnienia w oponach podane w niniejszej instrukcji obsługi, nawet jeśli producent pojazdu bazowego podał inne wartości.

Pojazdy są na bieżąco dostosowywane do aktualnego stanu wiedzy technicznej. Istnieje możliwość, że nowe wymiary opon nie zostały uwzględnione jeszcze w tej tabeli. W takiej sytuacji do dyspozycji jest autoryzowany partner handlowy lub serwis, który może podać aktualne wartości.

Napęd na tył

| Rozmiar opon | Producent opon | Ciśnienie powietrza, przednia oś | | Ciśnienie powietrza, tylna oś | |
|--------------|----------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | Dopuszczalna masa na oś 1860 kg | Dopuszczalna masa na oś 2000 kg | Dopuszczalna masa na oś 2250 kg | Dopuszczalna masa na oś 2430 kg |
| 235/65 R16 | Wszystkie | 3,5 bar | 3,8 bar | 4,5 bar | 4,9 bar |
| 235/60 R17 | Wszystkie | 3,8 bar | 4,0 bar | 4,6 bar | 5,0 bar |

Napęd na 4 koła

| Rozmiar opon | Producent opon | Ciśnienie powietrza, przednia oś | | Ciśnienie powietrza, tylna oś | |
|-------------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | | Dopuszczalna masa na oś 1860 kg | Dopuszczalna masa na oś 2000 kg | Dopuszczalna masa na oś 2250 kg | Dopuszczalna masa na oś 2430 kg |
| 225/75 R16 | Wszystkie | 3,5 bar | 3,7 bar | 4,3 bar | 4,9 bar |
| LT 245/75 R16 (gruby bieżnik) | Wszystkie | 3,6 bar | 3,6 bar | 4,8 bar | 4,8 bar |
| LT 265/60 R18 | Wszystkie | 3,6 bar | 3,6 bar | 4,8 bar | 4,8 bar |



- ▷ Dopuszczalne wartości obciążenia działającego na osie, patrz tabliczka znamionowa.

W zależności od wersji w pojeździe znajduje się jedno koło zapasowe. Jeśli podano różne wartości ciśnienia powietrza dla przedniej i dla tylnej osi: Dla koła zapasowego wykorzystać wyższą z obu wartości.

Zestawienie rozdziałów

W niniejszym rozdziale znajdują się informacje o możliwych usterkach pojazdu.

Usterki są wymienione wraz z ich możliwą przyczyną i sugestią działań naprawczych.

Wyżej wymienione usterki mogą być usunięte przez użytkownika bez obszernej wiedzy specjalistycznej i w kilku prostych krokach. Jeżeli działania naprawcze wymienione w niniejszej instrukcji obsługi nie są skuteczne, specjalistyczny warsztat musi wyszukać i usunąć przyczynę usterek.

14.1 Układ hamulcowy



- ▶ Uszkodzenia układu hamulcowego należy niezwłocznie usuwać w autoryzowanym warsztacie specjalistycznym.

14.2 Instalacja elektryczna




- ▷ W przypadku wymiany akumulatora przestrzeni mieszkalnej stosować jedynie akumulatory tego samego typu szeregu o identycznej pojemności.



- ▷ Wymiana bezpieczników, patrz rozdział 8.

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|---|---|--|
| Instalacja oświetleniowa nie działa w pełnym zakresie | Żarówka uszkodzona | Wymiana żarówki. Zwracać uwagę na woltaż i amperaż |
| | Uszkodzony bezpiecznik | Wymienić bezpiecznik |
| Nie działa oświetlenie wewnętrzne | Uszkodzone źródła światła, połączenie wtykowe lub okablowanie | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| Nie można wysuwać wzgl. wsuwać elektrycznego stopnia do wchodzenia | Uszkodzony bezpiecznik na bloku elektrycznym | Wymienić bezpiecznik na bloku elektrycznym |
| Stopień do wchodzenia nie przemieszcza się lub przemieszcza się jedynie częściowo (w sezonie zimowym) | Układ mechaniczny jest oblodzony. Zostało wyzwolone zabezpieczenie (zabezpieczenie przed zaciśnięciem) z powodu prądu przeciążeniowego | Wyczyścić stopień do wchodzenia, usunąć lód |
| Brak zasilania 230 V mimo podłączenia | Zadziałał automatyczny bezpiecznik 230 V | Włączyć bezpiecznik automatyczny 230 V |

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|---|--|---|
| Akumulator startowy lub akumulator przestrzeni mieszkalnej nie są ładowane w trybie 230 V | Uszkodzony bezpiecznik na akumulatorze startowym lub na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej | Wymenić bezpiecznik na akumulatorze startowym lub na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej |
| | Brak napięcia sieciowego | Włączyć automat bezpiecznika w pojeździe |
| | Blok elektryczny jest przegrzany | Za wysoka temperatura otoczenia lub zakłócona wentylacja bloku elektrycznego |
| | Włączono zbyt wiele odbiorników | Wyłączyć niepotrzebne odbiorniki |
| | Uszkodzony moduł ładowania w bloku elektrycznym | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| Akumulator przestrzeni mieszkalnej nie jest ładowany przez pojazd | Uszkodzony bezpiecznik na zacisku alternatora D+ | Wymenić bezpiecznik |
| | Uszkodzony przełącznik rozłączający w bloku elektrycznym | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| Kontrolka 12 V nie świeci | Wyłączone zasilanie 12 V | Włączyć zasilanie 12 V |
| | Wyłączony rozłącznik akumulatora na bloku elektrycznym | Włączyć rozłącznik akumulatorowy |
| | Akumulator startowy lub akumulator przestrzeni mieszkalnej nie są naładowane | Naładować akumulator startowy lub akumulator przestrzeni mieszkalnej |
| | Uszkodzony przełącznik rozłączający w bloku elektrycznym | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| | Uszkodzony bezpiecznik na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej | Wymenić bezpiecznik na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej |
| Nie działa zasilanie 12 V | Wyłączone zasilanie 12 V | Włączyć zasilanie 12 V |
| | Wyłączony rozłącznik akumulatora na bloku elektrycznym | Włączyć rozłącznik akumulatorowy |
| | Akumulator przestrzeni mieszkalnej jest rozładowany | Naładować akumulator przestrzeni mieszkalnej |
| | Uszkodzony bezpiecznik na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej | Wymenić bezpiecznik na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej |
| | Uszkodzony przełącznik rozłączający w bloku elektrycznym | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|--|--|---|
| Zasilanie 12 V nie działa w przypadku trybu 230 V | Wyłączone zasilanie 12 V | Włączyć zasilanie 12 V |
| | Wyłączony rozłącznik akumulatora na bloku elektrycznym | Włączyć rozłącznik akumulatorowy |
| | Zadziałał automatyczny bezpiecznik 230 V | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| | Uszkodzony moduł ładowania w bloku elektrycznym | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| | Uszkodzony bezpiecznik na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej | Wymienić bezpiecznik na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej |
| Ikona kontroli sieci nie świeci się, chociaż podłączone jest zasilanie sieci 230 V | Przyłącze sieciowe jest pozbawione napięcia | Skontrolować zewnętrzne przyłącze sieciowe |
| | Został wyzwolony automatyczny bezpiecznik 230 V przed blokiem elektrycznym wzgl. jest on wyłączony | Wcisnąć automatyczny bezpiecznik 230 V |
| Brak napięcia na jednym z podłączonych odbiorników | Zadziałał bezpiecznik Polyswitch powracający samoczynnie na swoje miejsce | Skontrolować połączenia wtykowe; wyłączyć zasilanie 12 V na ok. 2 minuty, a następnie ponownie włączyć |
| | Wielokrotnie został wyzwolony bezpiecznik Polyswitch powracający samoczynnie na swoje miejsce (3 razy), system na stałe wyłączył odpowiednie wyjście | Usunąć przyczynę wyzwolenia Polyswitch Dezaktywować trwale załączenie (włączyć zasilanie 12 V dla przestrzeni mieszkalnej, wcisnąć pokrętło i przytrzymać przez co najmniej 3 sekundy) |
| W przypadku trybu 12 V akumulator startowy ulega rozładowaniu | Uszkodzony przełącznik rozłączający w bloku elektrycznym | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| | Wyłączony rozłącznik akumulatora na bloku elektrycznym | Włączyć rozłącznik akumulatorowy |
| Brak napięcia z akumulatora przestrzeni mieszkalnej | Akumulator przestrzeni mieszkalnej jest rozładowany | <p>Natychmiast naładować akumulator przestrzeni mieszkalnej</p> <p> ▷ Głębokie rozładowanie jest szkodliwe dla akumulatora.</p> <p>Przed dłuższym postojem pojazdu naładować akumulator przestrzeni mieszkalnej w pełnym zakresie Rozładowanie jest powodowane przez ciche odbiorniki (patrz rozdział 8)</p> |

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|---|---|--|
| Nie działa ładowanie akumulatorów przez moduł solarny | Zakłócone połączenie elektryczne z modułem solarnym | Skontrolować połączenia wtykowe i okablowanie |
| | Uszkodzony bezpiecznik | Wymienić bezpiecznik na bloku elektrycznym |
| | Uszkodzony regulator ładowania paneli solarnych | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| Akumulator przestrzeni mieszkalnej ulega przeladowaniu ("gotuje się") | Nieprawidłowe ustawienie selektora akumulatora | Przestawić selektor akumulatora |
| | Uszkodzony czujnik ładowania lub przekaźnik | Pociągnąć za bezpiecznik przy akumulatorze przestrzeni mieszkalnej, następnie skontaktować się z punktem obsługi klienta |

14.3 Inwerter

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|--|---|---|
| Brak napięcia w gniaздkach (w przypadku wyposażenia opcjonalnego - inwerter) | Inwerter wyłączył się z powodu usterki | Jeśli inwerter po chwili nie uruchomi się ponownie, kontaktować się z obsługą klienta |
| | Został wyzwolony wyłącznik instalacyjny w dodatkowej skrzynce na bezpieczniki | Włączyć wyłącznik instalacyjny |

14.4 Instalacja gazowa



- ▶ W przypadku uszkodzenia instalacji gazowej (zapach gazu, duże zużycie gazu) występuje ryzyko wybuchu! Natychmiast zamknąć główny zawór odcinający na butli gazowej. Otworzyć okna i drzwi i dobrze wentylować.
- ▶ W przypadku defektu instalacji gazowej: Nie palić, nie używać otwartych płomieni i nie uruchamiać przełączników elektrycznych (włączników światła itd.).
- ▶ Usuwanie uszkodzeń instalacji gazowych zlecać autoryzowanym warsztatom specjalistycznym.

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|-----------|--|--|
| Brak gazu | Pusta butla gazowa | Wymienić butlę gazową |
| | Zawór odcinający gaz zamknięty | Otworzyć zawór odcinający gaz |
| | Główny zawór odcinający na butli gazowej zamknięty | Otwieranie głównego zaworu odcinającego na butli gazowej |
| | Zbyt niska temperatura zewnętrzna (-42 °C w przypadku propanu, 0 °C w przypadku butanu) | Odczekać, aż wzrośnie temperatura zewnętrzna |
| | Uszkodzone urządzenie zamontowane w pojeździe | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| | Zostało wyzwolone zabezpieczenie na wypadek pęknięcia węża lub nie zostało ono uruchomione | Uruchomić zabezpieczenie na wypadek pęknięcia węża |

14.5 Kuchenka

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|--|---|--|
| Bezpieczniki zapłonu nie przepalają się (płomień nie pali się po zwolnieniu uchwytów sterowania) | Zbyt krótki czas nagrzewania | Po zapłonie należy przytrzymać dźwignię sterowania przez około 15 do 20 sekund |
| | Uszkodzony bezpiecznik zapłonu | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| Płomień gaśnie przy niskim ustawieniu | Czujnik bezpiecznika zapłonu nie znajduje się w prawidłowym położeniu | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |

14.6 Ogrzewanie/bojler

W przypadku usterki należy skontaktować się z najbliższym punktem obsługi klienta danej marki urządzenia. Lista adresowa jest dołączona do dokumentów towarzyszących. Urządzenie mogą naprawiać wyłącznie autoryzowani specjaliści.

14.6.1 Ogrzewanie/bojler z cyfrowym sterownikiem CP plus



- ▷ Postępować zgodnie ze wskazówkami i informacjami na temat usterek/wyszukiwania błędów w osobnej instrukcji obsługi producenta.

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|---|---|---|
| Ogrzewanie nie uruchamia się | Uszkodzony czujnik temperatury na jednostce sterującej lub czujnik zdalny | Należy odłączyć wtyczkę z jednostki sterującej. Ogrzewanie działa wtedy bez termostatu. Jak najszybciej należy skontaktować się z działem obsługi klienta |
| Brak wskazań na jednostce sterującej | Uszkodzony bezpiecznik w bloku elektrycznym | Wymienić bezpiecznik w bloku elektrycznym |
| | Zadziałał bezpiecznik w elektronicznej jednostce sterującej | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| | Uszkodzony akumulator przestrzeni mieszkalnej | Należy naładować (lub zlecić naładowanie) lub wymienić akumulator przestrzeni mieszkalnej |
| Wyświetlana jest usterka z kodem błędu | Patrz tabela "Przewodnik w zakresie rozwiązywania problemów" | Patrz tabela "Przewodnik w zakresie rozwiązywania problemów" |
| Bojler opróżnia się, zawór bezpieczeństwa/spustowy otworzył się | Temperatura wewnętrzna poniżej 8 °C | Należy ogrzać wnętrze |
| Nie można zamknąć zaworu bezpieczeństwa/spustowego | Temperatura na zaworze bezpieczeństwa/spustowym poniżej 8 °C | Należy ogrzać wnętrze |
| Koło wentylatora pracuje głośno lub nierównomiernie | Zabrudzone koło wentylatora | Należy skontaktować się z serwisem Truma |

Przewodnik w zakresie rozwiązywania problemów

| Kod błędu | Przyczyna | Rozwiązanie |
|--------------------|--|--|
| E 111 H | Uszkodzony czujnik temperatury pomieszczenia lub kabel | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| E 122 H | Brak paliwa (pusty zbiornik paliwa lub pojazd jest ustawiony pod skosem) | Uzupełnić paliwo |
| E 131 H | Brak połączenia między ogrzewaniem a jednostką sterującą | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| E 150 H | Nie podłączono wszystkich rur rozpraszających ciepłe powietrze | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| | Zablokowane wyloty gorącego powietrza | Skontrolować otwory wylotowe |
| | Wlot powietrza recyrkulacyjnego zablokowany | Usunąć blokadę |
| E 151 H E 152 H | Zbyt wysoka temperatura w zbiorniku wodnym | Należy wyłączyć urządzenie i pozwolić mu ostygnąć. Należy napełnić bojler wodą |
| | Zablokowane wyloty gorącego powietrza | Skontrolować otwory wylotowe |
| | Wlot powietrza recyrkulacyjnego zablokowany | Usunąć blokadę |
| E 160 H | Za niskie napięcie < 10,2 V | Sprawdzić napięcie akumulatora, ew. należy naładować akumulator lub zlecić jego wymianę |
| | | Wyłączyć odbiornik lub uruchomić silnik pojazdu, aż uruchomi się ogrzewanie (ok. 4 minut) |
| E 161 H | Przebiecie > 16,4 V | Należy sprawdzić napięcie akumulatora i źródła napięcia (np. ładowarkę) |
| E 162 H | Zadziałał wyłącznik bezpieczeństwa | (Nie używane tutaj) |
| E 164 H | Brak zasilania 230 V | Skontrolować zewnętrzne przyłącze sieciowe |
| | Zadziałał automatyczny bezpiecznik 230 V | Włączyć bezpiecznik automatyczny 230 V |
| | Zadziałało zabezpieczenie przed przegrzaniem | Należy zresetować zabezpieczenie przed przegrzaniem. Należy ochłodzić ogrzewanie. Zdjąć pokrywę przyłączy i wcisnąć przycisk Reset |
| E 170 H | Zagrożenie zbyt niskim napięciem < 11,5 V | Należy naładować akumulator |
| W 255 H | Brak zasilania 12 V | Skontrolować zasilanie w napięcie |
| | Brak połączenia między ogrzewaniem a jednostką sterującą | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |

Jeśli powyższe działania nie rozwiążą usterki, należy skontaktować się z działem obsługi klienta.

14.6.2 Ogrzewanie/bojler Alde



- ▷ Jeśli w systemie wystąpi błąd, jego przyczyna zostanie wyświetlona na wyświetlaczu.

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|---|----------------------------------|--|
| Ogrzewanie nie zapala się podczas pracy na gazie | Niedobór gazu | Otworzyć główny zawór odcinający i zawór odcinający gaz |
| | | Należy podłączyć pełną butlę gazową |
| Ogrzewanie nie uruchamia się | Zbyt niskie napięcie akumulatora | Należy naładować akumulator. Gdy napięcie akumulatora wzrośnie powyżej 11 V, ogrzewanie uruchomi się automatycznie |
| Ogrzewanie nie zapala się przy zasilaniu elektrycznym 230 V | Brak zasilania 230 V | Należy włączyć bezpiecznik automatyczny 230 V |
| | | Należy podłączyć zasilanie 230 V |
| Ogrzewanie się wyłącza | Przegrzanie | Należy ochłodzić ogrzewanie. Aby zresetować wyświetlacz, należy odłączyć i ponownie podłączyć zasilanie 12 V do ogrzewania |
| Ogrzewanie działa, ale nie ma ciepła na konwektorach | Pompa cyrkulacyjna nie działa | Należy włączyć termostat pokojowy |
| | | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| Ogrzewanie i pompa cyrkulacyjna działają, ale brak ciepła na konwektorach | Powietrze w układzie ogrzewania | Odpowietrzanie układu ogrzewania ciepłej wody |

14.7 Klimatyzacja

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|--------------------------|------------------------------------|--|
| Klimatyzacja nie chłodzi | Brak zasilania 230 V | Podłączyć zasilanie 230 V |
| | Uszkodzony bezpiecznik | Skontrolować i w razie potrzeby wymienić bezpiecznik |
| | Temperatura poniżej 16 °C | - |
| | Niewłaściwie ustawiona temperatura | Ustawić temperaturę |
| | Zabrudzony filtr powietrza | Wymienić filtr powietrza |

14.8 Lodówka sprężarkowa Dometic RCL.4ET



- ▷ Postępować zgodnie ze wskazówkami i informacjami na temat usterek/wyszukiwania błędów w osobnej instrukcji obsługi producenta.


| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|-----------------------------------|---|--|
| Lodówka nie działa | Bezpiecznik w przewodzie prądu stałego jest uszkodzony | Zlecić wymianę bezpiecznika na przełączniku. Skierować się do zatwierdzonego punktu obsługi klienta |
| | Zabezpieczenie pojazdu jest przepalone | Wymienić zabezpieczenie pojazdu (patrz instrukcja obsługi pojazdu bazowego) |
| | Akumulator pojazdu jest rozładowany | Sprawdzić akumulator i naładować |
| | Nie jest włączony zapłon | Należy włączyć zapłon |
| | Lodówka wyłącza się automatycznie, jeśli napięcie jest niewystarczające (napięcie wyłączenia: 10,4 V) | Należy naładować akumulator. Lodówka uruchamia się znowu automatycznie (napięcie włączenia: 11,7 V) |
| Lodówka nie chłodzi wystarczająco | Wentylacja wokół agregatu chłodzącego jest niewystarczająca | Sprawdzić, czy kratka wentylacyjna jest wolna |
| | Parownik jest oblodzony | Należy sprawdzić, czy drzwi lodówki zamykają się prawidłowo. Sprawdzić, czy uszczelka lodówki przylega dookoła prawidłowo i czy nie jest uszkodzona. Rozmrozić lodówkę |
| | Temperatura ustawiona zbyt wysoko | Ustawić niższą temperaturę |
| | Temperatura otoczenia jest za wysoka | Pozwolić ulotnić się ciepłemu powietrzu otoczenia, np. przez otwarcie okien i drzwi |
| | Do lodówki włożono równocześnie zbyt dużo artykułów żywnościowych | Wyjąć część artykułów żywnościowych |
| | Do lodówki włożono równocześnie zbyt dużo ciepłych artykułów żywnościowych | Wyjąć ciepłe artykuły żywnościowe i pozostawić do schłodzenia |
| | Lodówka nie jest jeszcze długo używana | Sprawdzić temperaturę ponownie po czterech do pięciu godzinach |

14.9 Doprowadzanie wody

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|--|--|---|
| Woda z nieszczelności w pojeździe | Nieszczelność | Stwierdzić nieszczelność, ponownie podpiąć przewody instalacji wodnej |
| Brak wody | Zbiornik wody jest pusty | Dolewanie wody pitnej |
| | Zawór spustowy nie jest zamknięty | Zamknąć zawór spustowy |
| | Wyłączone zasilanie 12 V | Włączyć zasilanie 12 V |
| | Wyłączony przełącznik pompy wodnej | Włączyć pompę wodną |
| | Uszkodzony bezpiecznik pompy wodnej | Wymienić bezpiecznik w bloku elektrycznym |
| | Uszkodzona pompa wodna | Wymienić (zlecić wymianę) pompę wodną |
| | Zagięty przewód instalacji wodnej | Ułożyć przewód instalacji wodnej prosto wzgl. wymienić |
| | Uszkodzony blok elektryczny | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| W toalecie nie ma wody płuczącej | Zbiornik wody jest pusty | Dolewanie wody pitnej |
| | Zawór spustowy nie jest zamknięty | Zamknąć zawór spustowy |
| | Wyłączone zasilanie 12 V | Włączyć zasilanie 12 V |
| | Wyłączony przełącznik pompy wodnej | Włączyć pompę wodną |
| | Uszkodzony bezpiecznik pompy wodnej | Wymienić bezpiecznik w bloku elektrycznym |
| | Uszkodzona pompa wodna | Wymienić (zlecić wymianę) pompę wodną |
| | Zagięty przewód instalacji wodnej | Ułożyć przewód instalacji wodnej prosto wzgl. wymienić |
| | Uszkodzony blok elektryczny | Skontaktować się z punktem obsługi klienta |
| Wskaźnik ścieków i wody pokazuje nieprawidłową wartość | Zabrudzona sonda pomiarowa w zbiorniku na ścieki lub w zbiorniku na wodę | Wyczyścić zbiornik na ścieki/zbiornik na wodę |
| | Uszkodzona sonda pomiarowa | Wymienić sondę pomiarową |
| Nie można opróżnić zbiornika na ścieki | Niedrożny zawór spustowy | Otworzyć ręcznie elektryczny zawór odprowadzania ścieków i opróżnić zbiornik na ścieki |
| Niedrożny odpływ na mieszaczu dźwigni obsługiwanej jednorącz | Zakamieniony perlator | Wypiąć perlator, odkamienić w roztworze wody z octem (tylko w przypadku produktów z metalu) |

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|--|---|---|
| Niedrożne dysze wodne na głowicy prysznica | Dysze wodne zakamienione | Słuchawkę prysznica odkamieniać w roztworze wody z octem (tylko w przypadku produktów z metalu) wzgl. przetrzeć miękkie wypustki dysz |
| Woda splywa powoli lub nie splywa w ogóle z brodzika | Pojazd nie jest wypoziomowany | Ustawić pojazd w poziomie |
| Mętna woda | Wlano zabrudzoną wodę | Zbiornik wody czyścić mechanicznie i chemicznie, następnie zdezynfekować i obficie przepłukać wodą pitną |
| | Zanieczyszczony syfon | |
| | Pozostałości w zbiorniku wody lub w instalacji wodnej | Instalację wodną czyścić mechanicznie i chemicznie, następnie zdezynfekować i obficie przepłukać wodą pitną |
| Zmiany wody w zakresie smaku i zapachu | Wlano zabrudzoną wodę | Instalację wodną czyścić mechanicznie i chemicznie, następnie zdezynfekować i obficie przepłukać wodą pitną |
| | Do zbiornika wody przypadkowo wlano paliwo | Skontaktować się z warsztatem specjalistycznym |
| | Osady mikrobiologiczne w instalacji wodnej | Instalację wodną czyścić mechanicznie i chemicznie, następnie zdezynfekować i obficie przepłukać wodą pitną |
| Osady w zbiorniku na wodę i/lub w elementach transportujących wodę | Zbyt długi czas oczekiwania na wodę w zbiorniku wodnym i elementach transportujących wodę | Instalację wodną czyścić mechanicznie i chemicznie, następnie zdezynfekować i obficie przepłukać wodą pitną |

14.10 Nadwozie

| Usterka | Przyczyna | Sposób usunięcia |
|--|---|--|
| Zacinające się zawiasy klap/drzwi | Nienasmarowane/za mało nasmarowane zawiasy klap/drzwi | Zawiasy klap/drzwi smarować smarem bez zawartości kwasów i żywicy |
| Zawiasy/przeguby w łazience/toalecie zacinają się/skrzypią | Nienasmarowane/za mało nasmarowane zawiasy/przeguby | Zawiasy/przeguby smarować olejem bez zawartości rozpuszczalników i kwasów  ▷ W puszkach sprayu znajdują się często rozpuszczalniki |
| Zawiasy szafek zacinają się/skrzypią | Zawiasy szafek nie są nasmarowane/są za słabo nasmarowane | Zawiasy szafek smarować olejem syntetycznym bez zawartości kwasów i żywicy |
| Okno dachowe uruchamiane na korbkę zacina się | Gwintowane wrzeciono nie jest nasmarowane | Nasmarować gwintowane wrzeciono |
| | Uszkodzone gwintowane wrzeciono | Zlecić założenie nowego gwintowanego wrzeciona |



- ▷ W sprawach związanych z zapotrzebowaniem na części zamienne do dyspozycji są autoryzowani partnerzy handlowi i serwisy.

15.1 Masa poszczególnych elementów wyposażenia opcjonalnego



- ▶ Elementy wyposażenia, elementy montowane, modyfikowane lub zintegrowane w pojeździe i niedopuszczone przez firmę **HYMER GmbH & Co. KG** mogą spowodować uszkodzenie pojazdu i negatywnie wpływać na bezpieczeństwo ruchu drogowego. Nawet jeśli w odniesieniu do tych części dostępna jest ekspertyza rzeczoznawcy, ogólne zezwolenie na eksploatację lub zatwierdzenie typoszeregu, nie można zagwarantować bezpieczeństwa dla prawidłowych właściwości produktu.
- ▶ Każda modyfikacja fabrycznego stanu pojazdu może wpłynąć na sposób jazdy i bezpieczeństwo ruchu drogowego.
- ▶ Jeśli produkty, które nie zostały dopuszczone przez firmę **HYMER GmbH & Co. KG**, spowodują szkody, wówczas nie ponosi ona za nie odpowiedzialności. To samo dotyczy niedopuszczalnych modyfikacji pojazdu.

W zależności od szeregu modeli oferowane są różne elementy wyposażenia opcjonalnego. Listę dostępnych dla danego pojazdów elementów wyposażenia opcjonalnego można znaleźć w osobnym zestawieniu. Znajdują się tam dane dotyczące masy poszczególnych elementów wyposażenia opcjonalnego.

16.1 Dane techniczne



- ▷ Wiążące dane techniczne to dane znajdujące się w dokumentach pojazdu.
- ▷ W wyniku montażu akcesoriów lub elementów wyposażenia opcjonalnego mogą się zmienić wymiary oraz masa własna pojazdu. Rozbieżności w zakresie tolerancji zakładowych (+/- 5 %) są możliwe i dopuszczalne.

16.2 Wymiary i dopuszczalna liczba osób

| ML-T | Rozstaw osi w cm | Długość w cm | Szerokość w cm | Wysokość w cm | Dopuszczalna liczba osób regularnie/dodatkowo |
|------------|------------------|--------------|----------------|---------------|---|
| 560 | 367 | 674 | 222-230 | 290-315 | 2 + 1 |
| 570 | 367 | 674 | 222-230 | 292-315 | 4 |
| 570 Autark | 367 | 689 | 222-230 | 292-315 | 4 |
| 580 | 367 | 689 | 222-230 | 292-315 | 4 |
| 620 | 433 | 765 | 222-230 | 290-315 | 2 + 1 |

Więcej informacji na temat danych technicznych podano w dokumentacji pojazdu wzgl. w instrukcji obsługi pojazdu bazowego. W razie potrzeby informacji udzielają autoryzowani partnerzy handlowi i serwisy.

Dane i kontrole dot. masy dla kamperów zostały uregulowane w sposób jednolity na terenie Unii Europejskiej w rozporządzeniu wykonawczym UE nr 2021/535 (do czerwca 2022 r.: rozporządzenie wykonawcze UE nr 1230/2012). Poniżej zebraliśmy i wyjaśniliśmy istotne pojęcia oraz wytyczne prawne z powyższego rozporządzenia. Nasi dystrybutorzy i konfigurator HYMER na naszej stronie internetowej oferują dodatkową pomoc przy konfiguracji pojazdu.

1. Technicznie dopuszczalna masa maksymalna

Technicznie dopuszczalna masa maksymalna (także: technicznie dopuszczalna maksymalna masa całkowita) pojazdu (np. 3500 kg) to podane przez producenta wytyczne dot. masy, której pojazd nie może przekroczyć. Dane dot. technicznie dopuszczalnej masy maksymalnej wybranego modelu można znaleźć w danych technicznych. Jeżeli pojazd znajdujący się w ruchu drogowym przekracza technicznie dopuszczalną masę maksymalną, oznacza to wykroczenie, które może zostać ukarane grzywną.

2. Masa pojazdu gotowego do jazdy

Mówiąc w uproszczeniu: w przypadku masy pojazdu gotowego do jazdy chodzi o pojazd podstawowy z wyposażeniem seryjnym plus określona ustawowo masa kierowcy, przyjęta jako 75 kg. Masa ta obejmuje zasadniczo następujące pozycje:

- masa własna pojazdu wraz z nadwoziem, wliczając w to materiały eksploatacyjne, takie jak smary, oleje i płyny chłodnicze;
- wyposażenie seryjne, tzn. wszystkie przedmioty wyposażenia, które standardowo wchodzi w skład zamontowanego fabrycznie zakresu dostawy;
- napełniony w 100 % zbiornik świeżej wody w trybie jazdy (poziom napełnienia do jazdy zgodnie z wytycznymi producenta; 20 litrów) oraz napełniona w 100 % aluminiowa butla gazowa o ciężarze 16 kg;
- napełniony w 90 % zbiornik paliwa wraz z paliwem;
- kierowca, którego wagę – niezależnie od rzeczywistej wagi – przyjęto zgodnie z prawem UE jako 75 kg.

Dane dot. masy pojazdu gotowego do jazdy dla każdego modelu można znaleźć w naszej dokumentacji sprzedaży. Ważne jest to, aby w przypadku podanej w dokumentacji sprzedaży wartości dla masy pojazdu gotowego do jazdy chodziło o ustaloną w procedurze homologacji typu i zweryfikowaną przez organy wartość standardową. Z punktu prawnego dopuszczalne jest i możliwe, aby masa pojazdu gotowego do jazdy, który został Państwu dostarczony, różniła się od wartości nominalnej, podanej w dokumentacji sprzedaży. Dopuszczalna ustawowo tolerancja wynosi $\pm 5\%$. Tym samym ustawodawca UE bierze pod uwagę okoliczność, że na skutek odchyleń masy w przypadku części dostarczanych przez poddostawców lub w zależności od procesów i warunków atmosferycznych dochodzi do pewnych wahań masy pojazdu gotowego do jazdy.

Takie odchylenia masy można przedstawić w postaci przykładowego obliczenia:

- masa pojazdu gotowego do jazdy wg dokumentacji sprzedaży: 2850 kg
- prawnie dopuszczalna tolerancja $\pm 5\%$: 142,50 kg
- prawnie dopuszczalny zakres masy pojazdu gotowego do jazdy: od 2707,50 kg do 2992,50 kg

Konkretny zakres dopuszczalnych odchyień masy dla każdego modelu można znaleźć w danych technicznych. HYMER dokłada starań, aby zredukować wahania masy do minimalnych rozmiarów, których nie można uniknąć ze względu na techniczne właściwości produktu.

W związku z tym odchylenia przy górnej i dolnej granicy zakresu są bardzo rzadkie; ich całkowite wyeliminowanie nie jest jednak możliwe ze względów technicznych mimo wszelkich optymalizacji. Dlatego rzeczywista masa pojazdu oraz przestrzeganie dopuszczalnej tolerancji jest kontrolowane przez HYMER poprzez ważenie każdego pojazdu na końcu linii produkcyjnej.

3. Masa pasażerów

Masa pasażerów dla każdego miejsca siedzącego, które producent przewidział, wynosi 75 kg, niezależnie od tego, ile pasażerowie ważą w rzeczywistości. Masa kierowcy jest już zawarta w masie pojazdu gotowego do jazdy (patrz nr 2 powyżej) i dlatego nie jest ponownie wliczana. W przypadku pojazdu podróznego z czterema dopuszczonymi miejscami siedzącymi masa pasażerów wynosi zatem $3 \times 75 \text{ kg} = 225 \text{ kg}$.

4. Wyposażenie opcjonalne i masa rzeczywista

Do wyposażenia opcjonalnego (także: wyposażenie dodatkowe), zgodnie z definicją ustawową, należą wszystkie niezawarte w wyposażeniu seryjnym części wyposażenia opcjonalnego, które montowane są na odpowiedzialność producenta – tzn. fabrycznie – w pojeździe i mogą zostać zamówione przez klienta (np. markiza, bagażnik na rower lub motocykl, instalacja satelitarna, instalacja solarna, piekarnik itp.). Dane dot. masy jednostkowej, wzgl. pakietów dostępnego w zamówieniu wyposażenia opcjonalnego można znaleźć w naszej dokumentacji sprzedaży. W tym sensie do wyposażenia opcjonalnego nie należą pozostałe akcesoria, w które pojazd został doposażony po jego dostarczeniu z fabryki przez dystrybutora lub osobiście przez Państwa.

Masa pojazdu gotowego do jazdy (patrz nr 2 powyżej) oraz masa wyposażenia opcjonalnego, zamontowanego fabrycznie w konkretnym pojeździe, są określane wspólnie jako masa rzeczywista. Odpowiednie dane dot. pojazdu znajdują Państwo po jego przekazaniu w punkcie 13.2 Certyfikatu Zgodności (Certificate of Conformity, CoC). Prosimy o zwrócenie uwagi, że również w przypadku tych danych mamy do czynienia z wartością standaryzowaną. Z uwagi na to, że w przypadku masy pojazdu gotowego do jazdy – jako elementu masy rzeczywistej – obowiązuje ustawowo dopuszczalna tolerancja $\pm 5 \%$ (patrz nr 2), również masa rzeczywista może odpowiednio różnić się względem wartości nominalnej.

5. Masa użyteczna i min. masa użyteczna

Montaż wyposażenia opcjonalnego również podlega ograniczeniom natury technicznej i prawnej: możliwe jest zamówienie i fabryczne zamontowanie tylko takiej ilości wyposażenia opcjonalnego, aby pozostała jeszcze wystarczająca ilość niezagospodarowanej masy na bagaż i pozostałe akcesoria (tzw. masa użyteczna) bez przekraczania technicznie dopuszczalnej masy maksymalnej. Masa użyteczna to wartość uzyskana po odjęciu masy pojazdu gotowego do jazdy (wartość nominalna wg dokumentacji sprzedaży, patrz nr 2 powyżej), masa wyposażenia dodatkowego i masy pasażerów (patrz nr 3 powyżej) od technicznie dopuszczalnej masy maksymalnej (patrz nr 1 powyżej).

Przepisy Unii Europejskiej przewidują dla pojazdów podróży stałą min. masę użyteczną, która musi pozostać na bagaż lub pozostałe, niezamontowane fabrycznie akcesoria. Min. masa użyteczna jest obliczana w następujący sposób:

min. masa użyteczna w kg $\geq 10 \times (n + L)$

gdzie: "n" = maksymalna liczba pasażerów wraz z kierowcą oraz
"L" = długość całkowita pojazdu w metrach.

W przypadku pojazdu podróży o długości 6 m i 4 dopuszczonych miejscach siedzących min. masa użyteczna wynosi więc np.
 $10 \text{ kg} \times (4 + 6) = 100 \text{ kg}$.

Aby min. masa użyteczna pozostała zachowana, dla każdego modelu pojazdu przewidziano maksymalnie możliwe do zamówienia wyposażenie opcjonalne. W powyższym przykładzie z min. masą użyteczną 100 kg całkowita masa wyposażenia opcjonalnego w przypadku pojazdu z czterema dopuszczonymi miejscami siedzącymi i masą pojazdu gotowego do jazdy 2850 kg mogłaby np. wynosić maks. 325 kg:

3500 kg technicznie dopuszczalna masa maksymalna
- 2850 kg masa pojazdu gotowego do jazdy
- 3 x 75 kg masa pasażerów
- 100 kg min. masa użyteczna
= 325 kg maksymalnie dopuszczalna masa wyposażenia opcjonalnego

Ważne, aby wiedzieć, że dana kalkulacja pochodzi z ustalonej w procedurze homologacji typu wartości standardowej dla masy pojazdu gotowego do jazdy bez uwzględniania dopuszczalnych odchyłeń w przypadku masy pojazdu gotowego do jazdy (patrz nr 2 powyżej). Jeżeli maksymalnie dopuszczalna wartość dla wyposażenia opcjonalnego, wynosząca (w przykładzie) 325 kg, zostanie prawie lub całkowicie wykorzystana, w przypadku odchylenia masy w górę może dojść do sytuacji, w której min. masa użyteczna 100 kg pod względem rachunkowym przy założeniu standardowej wartości masy pojazdu gotowego do jazdy zostanie wprawdzie zachowana, jednak w rzeczywistości nie będzie stosownej możliwości obciążenia. W tym przypadku przygotowaliśmy również przykładowe obliczenie dla pojazdu z czterema miejscami siedzącymi, którego rzeczywiście zważona masa pojazdu gotowego do jazdy przekracza wartość nominalną o 2 %:

3500 kg technicznie dopuszczalna masa maksymalna
- 2907 kg rzeczywiście zważona masa pojazdu gotowego do jazdy (+ 2 % względem podanej wartości 2850 kg)
- 3 x 75 kg masa pasażerów
- 325 kg wyposażenie opcjonalne (maksymalnie dopuszczalna wartość)
= 43 kg rzeczywista możliwość obciążenia (< min. masa użyteczna 100 kg)

Aby uniknąć takiej sytuacji, HYMER jeszcze bardziej obniża dopuszczalną masę maksymalną ogólnie dostępnego na zamówienie wyposażenia opcjonalnego w odniesieniu do poszczególnych modeli. Celem ograniczenia wyposażenia opcjonalnego jest zapewnienie, aby min. masa użyteczna, tzn. wymagana ustawowo masa przewidziana na bagaż i zamontowane później akcesoria, w dostarczonych przez HYMER pojazdach była również rzeczywiście dostępna do obciążenia.

Z uwagi na fakt, że masa konkretnego pojazdu może zostać ustalona dopiero podczas ważenia na końcu linii produkcyjnej, w bardzo rzadkich przypadkach, mimo ograniczenia wyposażenia opcjonalnego, może zdarzyć się sytuacja, w której min. masa użyteczna na końcu linii produkcyjnej nie zostanie zapewniona. Aby zagwarantować min. masę użyteczną również w tych przypadkach, przed dostarczeniem pojazdu HYMER sprawdzi wspólnie z Państwem dystrybutores i Państwem, czy np. technicznie dopuszczalna maksymalna masa pojazdu ma zostać zwiększona, czy należy zredukować liczbę miejsc siedzących czy też usunąć wyposażenie opcjonalne.

6. Oddziaływania tolerancji masy pojazdu gotowego do jazdy na masę użyteczną

Również niezależnie od min. masy użytecznej należy zwrócić uwagę, że niemożliwe do uniknięcia i uwarunkowane technicznymi właściwościami produktu wahania masy pojazdu gotowego do jazdy – w górę, jak i w dół – w sposób lustrzany wpływają na pozostałą możliwość obciążenia: jeżeli przykładowo zamówiony zostanie pojazd (patrz nr 3 powyżej) np. z wyposażeniem opcjonalnym o masie całkowitej 150 kg, na podstawie wartości standardowej dla masy pojazdu gotowego do jazdy wyliczona zostanie masa użyteczna 275 kg. Dostępna w rzeczywistości możliwość obciążenia może różnić się od tej wartości z powodu tolerancji i być wyższa lub niższa. Jeżeli masa pojazdu gotowego do jazdy w sposób dopuszczalny jest wyższa o 2 % niż podana w dokumentacji sprzedaży, możliwość obciążenia zmniejsza się z 275 kg do 218 kg:

3500 kg technicznie dopuszczalna maksymalna masa
- 2907 kg rzeczywiście zważona masa pojazdu gotowego do jazdy (+ 2 % względem podanej wartości 2850 kg)
- 3 x 75 kg masa pasażerów
- 150 kg zamówione wyposażenie opcjonalne konkretnego pojazdu
= 218 kg rzeczywista możliwość obciążenia

Aby upewnić się, że obliczona masa użyteczna jest rzeczywiście zagwarantowana, na etapie konfiguracji pojazdu należy starannie w kalkulować możliwe i dopuszczalne tolerancje w przypadku masy pojazdu gotowego do jazdy.

Ponadto rekomendujemy zważenie załadowanego pojazdu podróznego przed każdą podróżą na wadze nieautomatycznej i przy uwzględnieniu indywidualnej masy pasażerów określenie, czy technicznie dopuszczalna masa maksymalna i technicznie dopuszczalna maksymalna masa na oś zostały zachowane.

A

| | |
|--|----------|
| Ad-Blue | 59 |
| Akcesoria, montaż | 14 |
| Akumulator przestrzeni mieszkalnej | 124 |
| Bezpieczniki | 141 |
| Bilans energii | 128 |
| Ładowanie..... | 125 |
| Miejsce instalacji..... | 125 |
| Rozładowanie | 125 |
| Wskazówki | 124 |
| Wyszukiwanie usterek | 232, 233 |
| Akumulator startowy | |
| Ładowanie..... | 124 |
| Miejsce instalacji..... | 124 |
| Wyszukiwanie usterek | 232 |
| Akumulator, patrz akumulator startowy lub akumulator przestrzeni mieszkalnej | 123, 124 |
| Alufelgi | 229 |
| Aplikacja HYMER Connect | 122 |

B

| | |
|--|----------|
| Bagażnik dachowy, załadunek | 32 |
| Bagażnik rowerowy | |
| Jazda z załadowanym bagażnikiem rowerowym..... | 38 |
| Załadunek | 38 |
| Bęben do nawijania kabla | 139 |
| Bezpieczeństwo ruchu drogowego | 45 |
| Lista kontrolna..... | 45 |
| Wskazówki | 15 |
| Bezpiecznik 230 V | 144 |
| Bezpieczniki | |
| Bezpiecznik 230 V | 138, 144 |
| Bezpieczniki 12 V | 141 |
| Dla strefy kierowcy..... | 142 |
| Do dodatkowych świateł długich..... | 143 |
| Do instalacji telewizji satelitarnej | 144 |
| Do inwertera..... | 143 |
| Do ogrzewania wody | 143 |
| Do toalety Thetford | 143 |
| Na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej | 141 |
| Na bloku elektrycznym..... | 143 |
| Bezpieczniki 12 V..... | 141 |
| Dla strefy kierowcy..... | 142 |
| Do dodatkowych świateł długich..... | 143 |
| Do instalacji telewizji satelitarnej | 144 |
| Do inwertera..... | 143 |
| Do ogrzewania wody | 143 |
| Do toalety Thetford | 143 |

| | |
|---|----------|
| Na akumulatorze przestrzeni mieszkalnej..... | 141 |
| Na bloku elektrycznym | 143 |
| Bilans energii, akumulator przestrzeni mieszkalnej..... | 128 |
| Blok elektryczny | 130 |
| Miejsce instalacji | 131 |
| Wyłączenie z użytku..... | 132 |
| Zadania | 132 |
| Bojler | 148 |
| Bojler (Truma)..... | 150 |
| Opróżnianie | 154 |
| Tryby pracy..... | 154 |
| Układ przygotowania ciepłej wody, włączanie..... | 153 |
| Układ przygotowania ciepłej wody, wyłączanie..... | 153 |
| Woda, wlewanie | 154 |
| Wyszukiwanie usterek..... | 236 |
| zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy | 153 |
| Butle gazowe | 107 |
| Informacje dotyczące bezpieczeństwa..... | 19, 107 |
| Wymiana | 113, 115 |
| Wymiana (z wyciąganym elementem skrzyni na butle gazowe)..... | 110 |

C

| | |
|-------------------------------------|-----|
| Części zamienne | 219 |
| Czyszczenie, patrz Pielęgnacja..... | 189 |

D

| | |
|--|--------|
| Dane techniczne..... | 245 |
| Dmuchawa powietrza obiegowego | 150 |
| Dodatkowe światła długie..... | 49 |
| Włączanie..... | 49 |
| Doprowadzanie wody | |
| Informacje ogólne..... | 173 |
| Wyszukiwanie usterek..... | 240 |
| Dopuszczalna masa maksymalna, patrz technicznie dopuszczalna masa całkowita..... | 22 |
| Drabinka z tyłu pojazdu | 32 |
| Składanie w dół | 34 |
| Składanie w górę..... | 34 |
| Drabinka, tył pojazdu | 32 |
| Drzwi | |
| Drzwi przestrzeni mieszkalnej..... | 67 |
| Wyszukiwanie usterek..... | 242 |
| Zamek | 68, 69 |

| | |
|---|--------------|
| Drzwi kierowcy, na zewnątrz | |
| Blokowanie..... | 69 |
| Otwieranie..... | 69 |
| Drzwi kierowcy, wewnątrz | |
| Blokowanie..... | 69 |
| Otwieranie..... | 69 |
| Drzwi przestrzeni mieszkalnej | 67, 69 |
| Moskitiera..... | 70 |
| Drzwi przestrzeni mieszkalnej, na zewnątrz | |
| Blokowanie..... | 68 |
| Otwieranie..... | 68 |
| Drzwi przestrzeni mieszkalnej, wewnątrz | |
| Blokowanie..... | 68 |
| Otwieranie..... | 68 |
| Drzwi wewnętrzne, wyszukiwanie usterek..... | 242 |
| Dysze wylotowe powietrza, ustawianie..... | 149 |
| E | |
| Elementy montowane dodatkowo z GFK, pielęgnacja..... | 191 |
| Elementy montowane dodatkowo, patrz elementy wyposażenia opcjonalnego | 14 |
| Elementy sterujące, patrz lista kontrolna..... | 45 |
| Elementy z tworzywa sztucznego w toalecie i w przestrzeni mieszkalnej, czyszczenie..... | 195 |
| F | |
| Felgi ze stopów metali lekkich, patrz alufelgi..... | 229 |
| Filtr gazu | 114 |
| Wymiana | 211 |
| Filtr wody..... | 174 |
| Miejsce instalacji..... | 174 |
| Fotel kierowcy | 55 |
| Nachylenie fotela, ustawianie | 56 |
| Obracanie do położenia na czas jazdy..... | 55 |
| Oparcie, ustawianie | 56 |
| Podłokietnik, ustawianie | 56 |
| Poduszka fotela, przesuwanie..... | 56 |
| Ustawianie w kierunku wzdluznym | 56 |
| Wysokość fotela, ustawianie..... | 56 |
| Fotel pasażera | 55 |
| Nachylenie fotela, ustawianie | 56 |
| Obracanie do położenia na czas jazdy..... | 55 |
| Oparcie, ustawianie | 56 |
| Podłokietnik, ustawianie | 56 |
| Poduszka fotela, przesuwanie..... | 56 |
| Ustawianie w kierunku wzdluznym | 56 |
| Wysokość fotela, ustawianie..... | 56 |
| Fotele, obracanie | 86 |
| Foteliki dziecięce..... | 52 |
| G | |
| Gaz butan..... | 18, 106 |
| Gaz propan..... | 18, 106 |
| Głębokie rozładowanie | 118 |
| Gniazdo USB..... | 123 |
| H | |
| Hak holowniczy | 39 |
| Zdejmowany | 39 |
| Hamulce | 49 |
| Kontrola | 49, 231 |
| Hamulec postojowy | 61 |
| Zaciąganie..... | 14 |
| Hamulec ręczny, patrz hamulec postojowy..... | 61 |
| Holowanie..... | 60 |
| I | |
| Informacje dotyczące bezpieczeństwa..... | 13 |
| Bezpieczeństwo ruchu drogowego | 15 |
| Instalacja elektryczna..... | 19 |
| Instalacja gazowa..... | 17 |
| Instalacja wodna | 20 |
| Kuchenka | 166 |
| Ochrona przeciwpożarowa..... | 13 |
| Tryb jazdy z przyczepą | 16 |
| Wymiana koła..... | 227 |
| Informacje środowiskowe | 10 |
| Instalacja alarmowa..... | 41 |
| Instalacja elektryczna | |
| Informacje dotyczące bezpieczeństwa | 19 |
| Oświetlenie, wyszukiwanie usterek..... | 231 |
| Pojęcia i definicje | 118 |
| Przyłącze 230 V, wyszukiwanie usterek | 231 |
| Wyszukiwanie usterek..... | 231 |
| Instalacja gazowa | |
| Automatyczny układ przełączania..... | 111 |
| Brak gazu | 235 |
| Butle gazowe, wymiana | 111 |
| Defekt | 17, 105, 235 |
| DuoControl | 111 |
| Informacje ogólne..... | 17 |
| Obsługa | 111 |
| Wyszukiwanie usterek..... | 235 |
| Instalacja mycia szyb, pielęgnacja | 192 |
| Instalacja sanitarna | 173 |
| Instalacja satelitarna..... | 94 |
| Z automatycznym systemem ustawiania anteny..... | 94 |
| Instalacja TV..... | 92 |
| Instalacja wodna..... | 174 |
| Czyszczenie | 199 |
| Dezynfekowanie..... | 201 |

| | |
|---|-----|
| Informacje dotyczące bezpieczeństwa | 20 |
| Napełnianie | 175 |
| Opróżnianie | 178 |
| Pielęgnacja | 199 |
| Inwerter | 129 |
| Wyszukiwanie usterek | 234 |

J

| | |
|------------------------------------|-----|
| Jednostka sterująca systemem | 120 |
|------------------------------------|-----|

K

| | |
|--|----------|
| Kamera cofania | 58 |
| Kempingowe butle gazowe, stosowanie | 19, 107 |
| Kłapy meblowe, wyszukiwanie usterek | 242 |
| Kłapy zewnętrzne | 71 |
| Zamek klapy | 71 |
| Klimatyzacja (Truma) | 162 |
| Chłodzenie | 164 |
| Łagodne uruchamianie | 165 |
| Ogrzewanie | 164 |
| Oświetlenie | 165 |
| Pilot | 163 |
| Powietrze obiegowe | 165 |
| Rozprowadzanie powietrza | 164 |
| Timer | 165 |
| Tryb automatyczny | 163 |
| Tryby pracy | 162 |
| Włączanie | 163 |
| Wyłączanie | 163 |
| Klimatyzacja, wyszukiwanie usterek | 238 |
| Klin najazdowy | 61 |
| Kliny najazdowe | 61 |
| Kluczyk zapasowy | 221 |
| Koło rezerwowe, patrz koło zapasowe | 226, 227 |
| Koło zapasowe | 226, 227 |
| Na tylnej ścianie pojazdu | 227 |
| Kominek ścienny | 159 |
| Komora silnika, pielęgnacja | 192 |
| Kondensat na podwójnej szybie ze szkła akrylowego | 73 |
| Kondensat na połączeniu śrubowym podłogi z podwoziem | 72 |
| Kontrole wynikające z urzędowych przepisów | 209 |
| Korek wlewu paliwa, patrz króciec do napełniania paliwa | 59 |
| Króciec do napełniania paliwa | 59 |
| Króciec do wlewania wody pitnej Otwieranie | 177 |
| Zamykanie | 177 |
| Kuchenka | 166 |

| | |
|----------------------------|-----|
| Kuchenka gazowa | |
| Czyszczenie | 195 |
| Włączanie | 167 |
| Wyłączanie | 168 |
| Wyszukiwanie usterek | 235 |

L

| | |
|---|-----|
| Lampa oświetlająca przedsiónek | 217 |
| Lampa wisząca | 97 |
| Lampka do czytania | |
| Mobilna | 98 |
| Podłączanie | 98 |
| Lampka do czytania, mobilna | 119 |
| Lampy | 218 |
| Czyszczenie | 195 |
| Łańcuchy zimowe | 44 |
| Łazienka | 182 |
| Wentylacja | 182 |
| Lista kontrolna | |
| Bezpieczeństwo ruchu drogowego | 45 |
| Przed jazdą | 45 |
| W celu uruchomienia po wyłączeniu z użytku | 207 |
| Lodówka | 63 |
| Wyszukiwanie usterek | 239 |
| Łóżka | |
| Modyfikacja miejsc do spania | 98 |
| Pojedyncze łóżko z tyłu pojazdu, przedłużanie miejsca leżącego | 100 |
| Tylne łóżko, poszerzanie | 101 |

M

| | |
|---|-----|
| Markiza | 63 |
| Masa pojazdu gotowego do jazdy | 23 |
| Masa poszczególnych elementów wyposażenia opcjonalnego | 243 |
| Materiały tapicerki, czyszczenie | 197 |
| Mechaniczne podpory unoszące | |
| Długość, regulacja | 62 |
| Wsuwanie | 62 |
| Wysuwanie | 62 |
| Miejsce instalacji | |
| Akumulator przestrzeni mieszkalnej | 125 |
| Akumulator startowy | 124 |
| Bezpieczniki | 141 |
| Blok elektryczny | 131 |
| Filtr wody | 174 |
| Panel 7-calowy | 119 |
| Panel obsługowy ogrzewania | 150 |
| Przycisk wzywania pomocy drogowej | 48 |
| SCU | 122 |
| Skrzynka z bezpiecznikami | 145 |

| | | | |
|---|------------|---|------------|
| Ogumienie z grubym bieżnikiem..... | 225 | Przewody instalacji wodnej | 200 |
| Oznaczenie | 225 | Przy tymczasowym wyłączeniu z użytku | 202 |
| Użytkowanie..... | 226 | Roleta zaciemniająca | 195 |
| Oświetlenie | | Skórzane obicia..... | 197 |
| Bok..... | 217 | Stopień do wchodzenia | 194 |
| Lampa wisząca | 97 | Szyby okienne ze szkła akrylowego..... | 190 |
| Lampy, czyszczenie..... | 195 | W sezonie zimowym | 202 |
| Mobilna lampka do czytania | 119 | Wycieraczki | 192 |
| Przestrzeń mieszkalna..... | 218 | Wykładzina dywanowa..... | 195 |
| Przód..... | 215 | Wyłączenie z użytku..... | 203 |
| Tył pojazdu..... | 216 | Zaplecze kuchenne | 195 |
| Typy żarówek, na zewnątrz | 218 | Zbiornik na ścieki..... | 201 |
| Wyszukiwanie usterek | 231 | Zbiornik na wodę | 199 |
| Żarówki, wymiana | 214 | Zwijana moskitiera..... | 195 |
| Oświetlenie konturowe..... | 217 | Pielęgnacja w sezonie zimowym..... | 202 |
| Oświetlenie pojazdu, patrz oświetlenie | 214 | Pielęgnacja wewnętrzna..... | 194 |
| Oświetlenie wewnętrzne | 218 | Pielęgnacja zewnętrzna | 189 |
| Wyszukiwanie usterek | 231 | Pierwsze uruchomienie | 21 |
| Oświetlenie zewnętrzne | 45 | Płaski ekran | 41, 92, 93 |
| Wyszukiwanie usterek | 231 | Plisa zaciemniająca, czyszczenie | 195 |
| Żarówki, wymiana | 214 | Plisa zaciemniająca, okno | |
| Oznakowania na oponach | 225 | Otwieranie | 78 |
| | | Zamykanie..... | 77 |
| | | Plisa zaciemniająca, okno dachowe | |
| | | obsługiwane korbką | |
| | | Otwieranie | 83 |
| | | Zamykanie..... | 83 |
| | | Plisa zaciemniająca, okno kierowcy | 58 |
| | | Zabezpieczanie | 58 |
| | | Plisa zaciemniająca, okno pasażera | 58 |
| | | Zabezpieczanie | 58 |
| | | Plisa zaciemniająca, uchylne okno | |
| | | dachowe | |
| | | Otwieranie | 82 |
| | | Zamykanie..... | 82 |
| | | Płyn w układzie grzewczym, uzupełnianie | 212 |
| | | Płyn w układzie grzewczym, wymiana | 212 |
| | | Podłoga, pielęgnacja | 192 |
| | | Podłokietnik, ustawianie | 56 |
| | | Podnoszony stół..... | 89 |
| | | Błat stołu, przesuwanie | 89 |
| | | Podpory unoszące..... | 62 |
| | | Długość, regulacja..... | 62 |
| | | Wsuwanie..... | 62 |
| | | Wysuwanie | 62 |
| | | Podpory, patrz podpory unoszące | 62 |
| | | Podwieszany stół | |
| | | Modyfikacja do podbudowy łóżka | 91 |
| | | Z dzieloną stopką podporową | 91 |
| | | Zmniejszanie powierzchni | 91 |
| | | Zwiększanie powierzchni | 91 |
| | | Pojazd, mycie | 190 |
| | | Pojemność akumulatora..... | 118 |

| | | | |
|---|---------------|---|----------|
| Pompa wodna | 173, 174, 175 | SCU | 120 |
| Poszycie pasa bezpieczeństwa | 52, 88 | Miejsce instalacji | 122 |
| Zakładanie | 88 | Sieć pokładowa 12 V | 123 |
| Poszycie podłogi z PVC, czyszczenie | 195 | Wyszukiwanie usterek | 233 |
| Powierzchnie mebli, czyszczenie | 195 | Sieć pokładowa 230 V | 138 |
| Powierzchnie ze stali nierdzewnej, czyszczenie | 196 | Skórzane obicia, czyszczenie | 197 |
| Pożar | | Skrzynia na butle gazowe | 18, 106 |
| Gaszenie | 13 | Wyciągana | 110 |
| Zasady postępowania | 13 | Skrzynka z bezpiecznikami 230 V | 144 |
| Poziom oleju, kontrola | 58 | Stan spoczynkowy, pojazd, aktywowanie | 206 |
| Prace serwisowe | 210 | Stół z podstawą kolumny stołu | |
| Kuchenka | 213 | Blat stołu, obracanie | 90 |
| Ogrzewanie ciepłej wody | 211 | Blat stołu, przesuwanie | 90 |
| Prąd spoczynkowy | 118 | Stoły | 89, 90 |
| Prędkość jazdy | 49 | Stopień do wchodzenia | 40, 61 |
| Prysznic | 182 | Pielęgnacja | 194 |
| Przed jazdą | 21 | Sygnał ostrzegawczy | 41 |
| Przeglądy | 210 | Wsuvanie | 41 |
| Przeładowanie | 28 | Wysuwanie | 41 |
| Przewód podłączeniowy, patrz przyłącze 230 V | 139 | Strefa kuchenna | 43 |
| Przewody instalacji wodnej, czyszczenie | 200 | Światła długie | 215 |
| Przycisk zabezpieczający, okno uchylne | 74 | Światła mijania | 215 |
| Przyłącze 230 V | 63, 139 | Światła postojowe | 215 |
| Wyszukiwanie usterek | 231 | Światło konturowe | 217 |
| Przyłącze gazowe, zewnętrzne | 109 | Sygnał ostrzegawczy, stopień do wchodzenia | 41 |
| Przyłącze zewnętrzne, patrz przyłącze 230 V | 63 | Sygnalizator kierunku jazdy | 215, 217 |
| | | Symbole | |
| | | Zaworów odcinających gaz | 108 |
| | | Symbole dla zaworów odcinających gaz | 147 |
| | | Symbole oznaczające wskazówki dotyczące bezpieczeństwa | 9 |
| | | System mocujący fotelika dla dzieci Isofix | 54 |
| | | Systemy przytrzymujące dla dzieci | 52 |
| | | Szuflada szafki, wyciąganie | 161 |
| | | Szyna wielofunkcyjna | 103 |
| | | | |
| | | T | |
| | | Tabliczka znamionowa | 220 |
| | | Tankowanie | 59 |
| | | Technicznie dopuszczalna maksymalna | 26 |
| | | Technicznie dopuszczalna masa całkowita | 22 |
| | | Telewizor | 41 |
| | | Terminy kontroli | 209 |
| | | Toaleta | 183 |
| | | Bezpiecznik | 143 |
| | | Tryb zimowy | 186 |
| | | Tymczasowe wyłączenie z użytku | 186 |
| | | Wyszukiwanie usterek | 240 |

R

| | |
|--|--------|
| Regulator gazu | 43 |
| Regulator gazu, połączenia śrubowe | 107 |
| Reling dachowy | 32 |
| Roleta zaciemniająca, czyszczenie | 195 |
| Rosa na powierzchniach elementów, patrz kondensat | 72, 73 |
| Rozdzielanie ciepłego powietrza | 149 |
| Rozkładany stolik | 90 |
| Rozmiar felgi | 228 |
| Rozmieszczenie miejsc siedzących | 57 |
| Ryzyko uduszenia | 14, 72 |
| Rzeczywista masa pojazdu | 23, 26 |

S

| | |
|------------------------------|----|
| Schówek w podłodze | 87 |
| Schówek z tyłu pojazdu | 35 |
| Schowki | 86 |

| | | | |
|--|--------|---|--------------|
| Toaleta Thetford | | Wyłącznik różnicowoprądowy | 139 |
| Płukanie | 184 | Kontrola | 145 |
| Wskaźnik poziomu napełnienia | 184 | Wymiana koła | 227 |
| Zasuwa, otwieranie | 184 | W przypadku alufelg..... | 229 |
| Zasuwa, zamykanie | 184 | Wymiana opon, patrz wymiana koła | 227 |
| Tryb jazdy..... | 47 | Wymiary, patrz Dane techniczne..... | 245 |
| Tryb jazdy z przyczepą | 16 | Wyposażenie indywidualne | 26 |
| Informacje dotyczące bezpieczeństwa | 16 | Wyposażenie opcjonalne | 25 |
| Informacje ogólne | 39 | Informacje dotyczące bezpieczeństwa | 14 |
| Tryby pracy, bojler (Truma)..... | 154 | Masa..... | 243 |
| Tryby pracy, klimatyzacja (Truma)..... | 162 | Opis | 9 |
| Tryby pracy, ogrzewanie powietrza | 154 | Oznaczenie | 9 |
| Typ felg | 223 | Wyposażenie podstawowe..... | 23 |
| | | Wysokie zużycie gazu | 17, 105, 235 |
| | | Wyszukiwanie usterek | |
| U | | Akumulator | 232 |
| Uchylnie okno dachowe..... | 81 | Akumulator przestrzeni mieszkalnej..... | 232 |
| Blokowanie w położeniu umożliwiającym | | Akumulator startowy..... | 232 |
| wentylację | 81 | Bojler | 236 |
| Otwieranie..... | 82 | Doprowadzanie wody..... | 240 |
| Plisa zaciemniająca | 82 | Drzwi wewnętrzne | 242 |
| Uchyłanie | 81 | Instalacja elektryczna..... | 231 |
| Zamykanie | 81 | Instalacja gazowa..... | 235 |
| Zwijana moskitiera | 82 | Inwerter | 234 |
| Układ hamulcowy, wyszukiwanie usterek..... | 231 | Kłapy meblowe | 242 |
| Uruchamianie | | Klimatyzacja | 238 |
| Po tymczasowym wyłączeniu z użytku..... | 207 | Kuchenka gazowa | 235 |
| Po wyłączeniu z użytku na czas zimy..... | 207 | Nadwozie..... | 242 |
| Urządzenia zamontowane w pojeździe | 147 | Ogrzewanie | 236 |
| Instrukcje..... | 14 | Ogrzewanie powietrza..... | 236 |
| Urządzenie sterujące | 148 | Oświetlenie..... | 231 |
| Utylizacja | | Przyłącze 230 V | 231 |
| Fekalia | 10 | Toaleta | 240 |
| Odpady domowe..... | 10 | Układ hamulcowy | 231 |
| Ścieki | 10 | Zasilanie 12 V..... | 233 |
| Użytkowanie opon..... | 226 | | |
| | | Z | |
| W | | Zaciemnianie, okno dachowe otwierane na | |
| Wentylacja..... | 72 | korbkę | |
| Łazienka..... | 182 | Otwieranie | 80 |
| Wentylacja z wymuszonym obiegiem | | Zamykanie..... | 80 |
| powietrza..... | 14, 72 | Zaciemnienie, okno dachowe | |
| Woda z nieszczelności w pojeździe..... | 240 | z wentylatorem | |
| Wskaźnik poziomu napełnienia, toaleta..... | 184 | Otwieranie | 84 |
| Wyciągana skrzynia na butle gazowe..... | 110 | Zamykanie..... | 84 |
| Wycieraczki, pielęgnacja..... | 192 | Zagłówki | 57 |
| Wykładzina dywanowa, czyszczenie | 195 | Ustawianie..... | 57 |
| Wyłączenie z użytku | | Zagrożenia pożarowe, unikanie | 13 |
| Informacje ogólne | 203 | Zagrożenie wystąpienia mrozu..... | 173, 178 |
| Tymczasowe | 202 | Załadunek..... | 28 |
| Tymczasowe (toaleta)..... | 186 | Bagażnik dachowy | 32 |
| Wyłącznik odcinający akumulatora | 133 | Bagażnik rowerowy | 38 |
| | | Schowek z tyłu pojazdu..... | 35 |

| | | | |
|--|--------------|---|-----|
| Załadunek dodatkowy | 22 | Zawór spustowy, zbiornik na ścieki | 181 |
| Obliczenie | 26 | Zawory spustowe, miejsce instalacji | 187 |
| Obliczenie przykładowe | 24 | Zbiornik na fekalia | |
| Podsumowanie | 24 | Opróżnianie | 185 |
| Załadunek dodatkowy, patrz również | | Wyciąganie | 185 |
| załadunek | 22 | Zbiornik na ścieki | 180 |
| Załadunek, patrz również załadunek | | Czyszczenie | 201 |
| dodatkowy | 28 | Opróżnianie | 181 |
| Zamek | | Pielęgnacja | 201 |
| Drzwi kierowcy | 69 | Wyszukiwanie usterek | 240 |
| Drzwi przestrzeni mieszkalnej | 68, 69 | Zbiornik na wodę | |
| Kłapa zewnętrzna | 71 | Czyszczenie | 199 |
| Zamek centralny | 67 | Llość wody, zmniejszanie | 178 |
| Pilot | 67 | Napełnianie | 177 |
| Zamek drzwi | 68, 69 | Woda, spuszczenie | 178 |
| Zamek klapy | | Woda, wlewanie | 177 |
| Otwieranie | 71 | Zdalne sterowanie, zamek centralny | 67 |
| Zamykanie | 71 | Zestaw kluczy | 21 |
| Zapach gazu | 17, 105, 235 | Zewnętrzne przyłącze gazowe | 109 |
| Żarówka, patrz źródło światła, wymiana | 214 | Źródło światła, wymiana | |
| Żarówki, patrz źródło światła | 214 | Lampa oświetlająca przedśionek | 217 |
| Zasilanie 230 V, patrz przyłącze 230 V | 139 | Oświetlenie boku | 217 |
| Zasuwana moskitiera, okno dachowe | | Oświetlenie przednie | 215 |
| obsługiwane korbką | | Oświetlenie tablicy rejestracyjnej | 216 |
| Otwieranie | 83 | Oświetlenie tyłu pojazdu | 216 |
| Zamykanie | 83 | Oświetlenie zewnętrzne | 214 |
| Zasuwana moskitiera, uchylne okno | | Przestrzeń mieszkalna | 218 |
| dachowe | | Trzecie światło stop | 216 |
| Otwieranie | 82 | Typy żarówek, na zewnątrz | 218 |
| Zamykanie | 82 | Zwijana moskitiera, okno | |
| Zawór bezpieczeństwa/zawór spustowy, | | Otwieranie | 78 |
| bojler | 153 | Zamykanie | 78 |
| Miejsce instalacji | 154, 187 | Zwijania moskitiera, czyszczenie | 195 |
| Zawór odcinający gaz | 108 | | |
| Symbole | 108, 147 | | |